This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Stanford University Libraries
6105 025 517 264

150.6
G389

Schriften

der

Gesellschaft für psychologische Forschung.

III. Sammlung. (Heft 11—15.)

Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
1905.

161323

STANFORD LIBRARY

Inhalt.

Heft 11. Seite

Dr. Arthur Wreschner, Methodologische Beiträge zu psychophysiologischen Messungen (auf experimenteller Grundlage) 1

Heft 12.

Dr. L. William Stern, Über Psychologie der individuellen Differenzen (Ideen zu einer „Differentiellen Psychologie“) 241

Heft 13 u. 14.

Prof. Dr. Theodor Lipps, Vom Fühlen, Wollen und Denken 387

Heft 15.

Dr. Richard Baerwald, Psychologische Faktoren des modernen Zeitgeistes 583

Dr. Paul Möller, Die Bedeutung des Urteils für die Auffassung . . . 669

Schriften

der

Gesellschaft für psychologische Forschung.

Heft 11.

Methodologische Beiträge zu psychophysischen Messungen.
(Auf experimenteller Grundlage)

von

Dr. Arthur Wreschner.

Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
1898.

Methodologische Beiträge

zu

psychophysischen Messungen

(Auf experimenteller Grundlage)

von

Dr. Arthur Wreschner.

Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
1898.

Die Experimente sind im psychologischen Seminar des Herrn Prof. Ebbinghaus z. Z. in Berlin ausgeführt worden.

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis.

		Seite
I. Kapitel: **Einleitung**		1—30
§ 1.	Historisches	1—8
§ 2.	Das Versuchsverfahren	8—20
§ 3.	Die Verwertungsmethode	20—30
II. Kapitel: **Das gegenseitige Verhältnis der drei Urteilsarten: „Kleiner", „Gleich" und „Grösser"**		31—71
§ 1.	Die Berechtigung dieser drei Urteilsarten	31—46
§ 2.	Die Zuverlässigkeit	46—54
§ 3.	Die Unterschiedsempfindlichkeit	54—61
§ 4.	Die Trennung zwischen den einzelnen Urteilsarten	61—71
III. Kapitel: **Der Zeitfehler**		72—182
§ 1.	Begriff und Existenz des Zeitfehlers	72—91
§ 2.	Die Zuverlässigkeit	91—94
§ 3.	Die Unterschiedsempfindlichkeit	95—96
§ 4.	Die Trennung zwischen den einzelnen Urteilskategorien	96—100
§ 5.	Einfluss der Schwere der Fehlgewichte	100—110
§ 6.	Einfluss der Schwere der Grundgewichte	110—121
§ 7.	Die Deutlichkeit des Erinnerungsbildes	121—134
§ 8.	Die Übung	135—146
§ 9.	Die Ermüdung	146—160
§ 10.	Der Zeitfehler in anderen Sinnesgebieten	160—164
§ 11.	Die Theorie des Zeitfehlers	164—181
§ 12.	Die Elimination des Zeitfehlers	181—182
IV. Kapitel: **Die Übung**		183—212
§ 1.	Die Zuverlässigkeit	191—191
§ 2.	Die Unterschiedsempfindlichkeit	191—195
§ 3.	Die Trennung der einzelnen Urteilsarten	195—208
§ 4.	Theoretische Erklärung der Übungserscheinungen	208—212

Seite

V. Kapitel: **Die Schwere der Grundgewichte** . . . . . 213—227

§ 1. Die Zuverlässigkeit . . . . . 213—217

§ 2. Die Unterschiedsempfindlichkeit . . . . . 217—219

§ 3. Die Trennung der einzelnen Urteilsarten . . . . . 219—221

§ 4. Die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes . . . . . 221—227

Anhang I . . . . . 228—235

Anhang II . . . . . 236—23

I. Kapitel.

Einleitung.

§ 1. Historisches.

Versteht man mit G. E. Müller[1]) unter „Gewichtsversuchen" alle diejenigen Experimente, bei denen Gewichte als Sinnenreize dienen, so lassen sich mehrere Arten unterscheiden. Es kann nämlich der Drucksinn entweder allein oder zugleich mit dem Muskelsinne[2]) in Wirksamkeit treten. Dementsprechend hat auch E. H. Weber[3]) bei den Versuchen, welche die erste experimentelle Grundlage für das nach ihm benannte Gesetz abgaben, einmal das auf einer festen Unterlage ruhende Glied mit Gewichten belastet, ein anderes Mal aber letztere heben lassen.[4]) Sodann aber

[1]) Zur Grundlegung der Psychophysik (Berlin 1879) S. 189.

[2]) Goldscheider definiert diesen Begriff in folgender Weise: Muskelsinn ist ein Begriff, unter welchen die Fähigkeiten subsumiert werden, die jeweilige gegenseitige Stellung unserer Körperteile, sowie ihre Lage im Raume, ferner die Bewegungen derselben wahrzunehmen und zugleich der Widerstände sich bewusst zu werden, welche sich den Bewegungen, insoweit sie aktiv sind, entgegenstellen." (Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrg. 1889, S. 369.)

[3]) R. Wagners Handwörterbuch der Physiologie III 2: „Der Tastsinn und das Gemeingefühl" S. 543 ff. Vgl. auch Fechner, Elemente der Psychophysik Bd. I S. 136 ff. und S. 263 ff.; desgleichen G. E. Müller a. a. O. S. 189 ff.

[4]) Weber stellte noch eine dritte Versuchsreihe an, bei der die vereinigten Enden eines das Gewicht enthaltenden Tuches mit der Hand in der Höhe gehalten wurde. Auf diese Weise sollte die Beteiligung des Drucksinnes ausge-

können die Versuche ein- oder zweihändig sein. Jenes Verfahren ist nach Fechners Angaben „nicht unerheblich empfindlicher" als dieses.[1]) Drittens kann man bei den zweihändigen Versuchen entweder beide zu vergleichende Gewichte gleichzeitig oder nacheinander einwirken lassen (simultane u. succesive Methode).[2]) Schliesslich weist Fechner darauf hin, dass man sich entweder erst „nach wiederholtem Hin- und Herwiegen der belasteten Gefässe" oder „unverbrüchlich nach jeder einzelnen vergleichsweisen Aufhebung beider Gefässe" über das gegenseitige Verhältnis entscheiden kann. Aus verschiedenen Gründen giebt er dem letzteren Verfahren den Vorzug.[3]) Dass auch hier, wie sonst ein Unterschied zwischen der unwissentlichen und wissentlichen Methode besteht, je nachdem der Reagent um das thatsächliche gegenseitige Verhältnis der beiden zu vergleichenden Gewichte weiss oder nicht, ist selbstverständlich.[4])

Überblicken wir demnach die bisher vorliegenden Gewichtsversuche, so sind es folgende: Die ersten sind die bereits erwähnten von E. H. Weber. Es folgten dann die überaus zahlreichen und mit geradezu mustergültiger Sorgfalt angestellten von G. Th. Fechner. „Während mehreren Jahren betrachtete ich es als eine Art täglicher Arbeit, ungefähr 1 Stunde lang Versuche (sc. mit gehobenen Gewichten) in diesem Interesse anzustellen und solche konsequent in Bezug auf die Ermittlung dieses oder jenes bestimmten Verhältnisses eine grössere Zahl von Tagen hindurch fortzusetzen".[5]) Er bediente sich hierzu mehrerer Gefässe mit einem drehbaren Holzgriffe, in denen die Gewichte lagen.[6]) Das

---

schlossen und nur die des Muskelsinnes ermöglicht sein. Wie jedoch bereits Fechner bemerkt (El. der Psych. I S. 199), ist hierdurch nicht einmal ein konstanter Druck, geschweige denn eine völlige Beseitigung des Druckes erreicht.

[1]) El. d. Psych. I S. 95.

[2]) Ebenda S. 88 zieht Fechner die successive Methode der simultanen vor; ja er hält letztere streng genommen für kaum möglich, da „sich die Aufmerksamkeit von selbst abwechselnd der einen und anderen Grösse zuwendet".

[3]) Ebenda S. 94.

[4]) Vgl. Fechner a. a. O. S. 95.

[5]) Vgl. Fechner a. a. O. S. 93.

[6]) Das Nähere ergeben die eigenen Angaben Fechners a. a. O. S. 97 ff. und G. E. Müller: Zur Grundl. der Psych. S. 26 ff.

hauptsächliche thema probandum war das Webersche Gesetz und das hierzu gehörige Parallelgesetz, indem dort bei 6 verschiedenen Haupt- oder Normalgewichten (P = 300, 500, 1000, 1500, 2000 und 3000 gr) und zwei Zusatzgewichten (D = 0,04 P und 0,08 P),[1]) hier bei veränderter Empfindlichkeit, welche durch künstlich erzeugte Ermüdung herbeigeführt wurde,[2]) nach der Methode der richtigen und falschen Fälle der Wert für $\frac{r}{n}$ ermittelt wurde.

Gleichzeitig wurde auch der Einfluss des Zeit- und Raumfehlers,[3]) sowie der Pulsfrequenz[4]) untersucht. Auch ergab sich für die rechte Hand eine feinere Empfindlichkeit als für die linke.[5])

Um die Unhaltbarkeit des Weberschen Gesetzes nachzuweisen, wurden sodann von E. Hering[6]) Gewichtsversuche angestellt, und zwar teils von ihm selbst, teils auf seine Veranlassung von Biedermann.

Wie G. E. Müller bereits bemerkt,[7]) kann man all' diesen Versuchen Herings nicht sonderlich grosses Gewicht beilegen. Hierzu fehlen die näheren Angaben über den Einfluss der Übung, Ermüdung, des Zeitfehlers etc. Dieses kommt umsomehr in Betracht, wenn man bedenkt, dass es sich hier um eine Widerlegung der Ergebnisse aus den so zahlreichen und sorgfältigen Fechnerschen Versuchen handelt.[8]) Es sei daher hier nur auf die technischen Neuerungen bei diesen Experimenten hingewiesen. Das Armgewicht schaltete Hering durch „passive Druckversuche" aus, bei denen die Hände mit der Dorsalfläche auf dem Tische

---

[1]) Vgl. Fechner a. a. O. S. 183 ff.

[2]) a. a. O. S. 305 ff.

[3]) Ebenda S. 99.

[4]) Ebenda S. 319.

[5]) Ebenda S. 96.

[6]) „Zur Lehre von der Beziehung zwischen Leib und Seele" I. Mitteilung: Über Fechners psychophysisches Gesetz (Sitzungsberichte der Wiener Akad. d. Wiss. Bd. 72 Jahrg. 1875). Vgl. auch Fechner: In Sachen der Psychoph. (Leipzig 1877) S. 186 ff. und G. E. Müller: Zur Grundl. der Psych. S. 200 ff.

[7]) Zur Grundl. S. 201 ff.

[8]) Fechner selbst unterwirft die Gewichtsversuche Herings einer eingehenden Kritik (In Sachen der Psychoph. S. 186—199).

lagen und mit Metallplatten einer Voltaschen Säule belastet wurden, oder Gewichte aus stets gleicher minimaler Höhe auf die zweckmässig unterstützte Fingerspitze herabfielen. Eine Ausschliessung des Muskelsinns wurde angestrebt, indem bei einer anderen Versuchsreihe ein kleiner Holzgriff, an welchem eine Pappscheibe aufgehängt war, zwischen Daumen und Zeigefinger gefasst und das auf der Pappscheibe befindliche Gewicht gehoben wurde.[1]) Die Zusatzgewichte unterschieden sich hier nur um Zehntelgramme, da die Hauptgewichte bereits ziemlich klein waren (10, 50, 100, 200, 300, 400, 450 und 500 gr). Endlich sollte auch der Drucksinn dadurch eliminiert werden, dass ein Handtuch an den beiden zusammengelegten Enden gefasst wurde und in der so gebildeten Schlinge ein an 3 Schnüren befestigter Holzteller mit den Gewichten (250, 500, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000, 2250, 2500 und 3000 gr) hing.

Weitaus grössere Beachtung verdienen die Gewichtsversuche von G. E. Müller und Schumann.[2]) Ihr Versuchsverfahren ist dem Fechners ähnlich, bedeutet jedoch ohne Zweifel bereits einen grossen Fortschritt, insofern es nicht mehr auf 2 Zusatzgewichte beschränkt war, sondern zu den von Fechner übernommenen Kästchen noch andere hinzugefügt wurden. Es konnte so mit 7 Fehl- oder Vergleichsgewichten operiert werden, die teils gleich, teils kleiner, teils grösser als das Hauptgewicht waren. Das Verfahren war unwissentlich; die angewandte Methode war die der richtigen und falschen Fälle; die Hauptgewichte wurden variiert, und dementsprechend natürlich auch die Fehlgewichte; auf Zeit- und Raumfehler, auf Übung und Ermüdung wurde Rücksicht ge-

---

[1]) Mit Recht wendet gegen diese Versuche G. E. Müller (Zur Grundl. S. 203) ein, dass die Ausschliessung des Muskelsinns nur bei dem unausführbaren Versuchsverfahren vorhanden wäre, bei dem „der Druck, welchen der Daumen und Zeigefinger auf den Holzgriff ausübten, immer nur gerade so gross genommen würde, dass bei der geringsten Verminderung desselben oder bei der geringsten Erhöhung des gehobenen Gewichts der Holzgriff den Fingern entglitten wäre".

[2]) G. E. Müller und F. Schumann: „Über die psychologischen Grundlagen der Vergleichung gehobener Gewichte" (Pflügers Archiv für die ges. Physiol. Bd. 45 S. 37 ff.).

nommen. Die Urteile waren „Gleich", „Kleiner" und „Grösser"; jedoch wurden diejenigen Fälle besonders vermerkt, in denen der Reagent den Unterschied besonders auffällig fand. Auch die zweifelhaften Urteile, wie die unentschiedenen („Gleich oder Kleiner", „Gleich oder Grösser") wurden aufgeschrieben, die Versuche selbst in diesen Fällen noch einmal wiederholt.[1])

Wie das Thema dieser überaus trefflichen Arbeit bereits besagt, war ihr eigentliches Ziel eine Theorie der Vergleichung gehobener Gewichte. Ihr Ausgangspunkt war die verschiedene Beurteilung, welche ein Gewicht erfährt, je nachdem bereits vorher der Impuls für die Hebung eingestellt war. Zahlreiche Versuche, welche zur Ermittlung dieser Thatsache angestellt wurden, führten zu dem Satze, dass die Grössenschätzung eines gehobenen Gewichts in erster Reihe von der Schnelligkeit der Hebung abhängt, und eine Vergleichung zweier gehobener Gewichte dadurch zu Stande kommt, dass im Augenblicke der zweiten Hebung noch das Bewegungsbild der ersten gegenwärtig ist. Neben dieser Frage behandelten jedoch Müller und Schumann auch den Zeit- und Raumfehler, den Einfluss der Übung und Ermüdung und die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes. Auf die diesbezüglichen Ergebnisse kommen wir im Laufe unserer Abhandlung noch ausführlich zu sprechen.

In weit weniger engem Zusammenhange zu unseren Versuchen steht die Abhandlung Merkels über den Drucksinn.[2]) Denn hier handelt es sich fast ausschliesslich um Druckreize, welche vermittelst zweier eigens zu diesem Zwecke konstruierter Apparate appliziert wurden. Die Ergebnisse stellt Merkel selbst in sehr übersichtlicher Weise zusammen; soweit sie zu unserer Untersuchung in Beziehung stehen, werden sie im Verlaufe derselben Berücksichtigung finden. Diesen Versuchen voran gingen noch die Bastelbergers[3]), bei denen ebenfalls der Druck-

[1]) Das Nähere über das Versuchsverfahren findet man a. a. O. S. 37 ff.

[2]) „Die Abhängigkeit zwischen Reiz und Empfindung" Philos. Stud. Bd. V S. 245 ff.

[3]) Bastelberger: Experimentelle Prüfung der zur Drucksinn-Messung angewandten Methoden nebst Angabe einer neuen verbesserten Methode (Stuttgart 1879).

sinn vermittelst des Prinzips der Wage der Messung unterworfen wurde. Ihre Resultate stehen in fast gar keinem Zusammenhange zu unserem Thema. Dass dieses ebenfalls von den Arbeiten Leydens[1]) und Goldscheiders[2]) über den Muskelsinn gilt, bedarf kaum erst der Erwähnung. Ist ja doch das Ziel dieser Abhandlungen nicht entfernt, alle die psychischen Faktoren und Gesetze zu ermitteln, welche bei der Vergleichung gehobener Gewichte in Betracht kommen. Vielmehr verfolgen sie in erster Reihe anatomisch-physiologische Interessen.

Man sieht also, dass die bisherige Litteratur unseres Themas eine ziemlich beschränkte ist. Dies könnte um so wunderbarer erscheinen, als ja doch gerade Gewichtsversuche es waren, welche den Anstoss zur Begründung der experimentellen Psychologie gaben. Offenbar wirkten jedoch die zahlreichen Schwierigkeiten und Angriffspunkte, welche Gewichtsversuche bieten, abschreckend. Schon die physiologische Grundlage der Empfindungen, welche hierbei in Betracht kommen, ist nicht klar und eindeutig anzugeben; unter dem Namen „Muskelsinn" fasst man eine ganze Anzahl noch nicht genügend analysierter Vorgänge zusammen. Selbst wenn man sich jedoch lediglich an die Empfindungsthatsachen und deren Beziehungen hält, — wie dies ja bei einer psychologischen Untersuchung nur Rechtens ist — so erheben sich neue Bedenken. Ein solches erwächst in erster Reihe aus dem eigenen Gewichte des hebenden Körperteiles. Ohne darüber etwas zu präjudizieren, ob, wie Fechner[3]) annimmt, das Armgewicht der Grund der Abweichungen vom Weberschen Gesetze ist, welche alle bisherigen experimentellen Untersuchungen ergaben; ist es jedoch jedenfalls als eine konstante Fehlerquelle zu bezeichnen, welche eliminiert werden muss. Wie schwer aber dieses ist, setzt bereits G. E. Müller sehr treffend auseinander: „Man müsste vor allem näher

[1]) „Über Muskelsinn und Ataxie" (Virchows Archiv Bd. 47 S. 321).

[2]) A. Goldscheider „Untersuchungen über den Muskelsinn" (Arch. für Physiologie 1889 S. 369 ff.). Vgl. auch Goldscheider und Blecher „Versuche über die Empfindung des Widerstandes" (Arch. für Anatomie und Physiologie 1893 S. 536 ff.); ebenso A. Blecher „Über die Empfindung des Widerstandes" Inaug.-Diss. Berlin 1893.

[3]) El. der Psych. II S. 200.

wissen, welche Armmuskeln vermöge der aus ihrer Thätigkeit entspringenden sogenannten Muskelgefühle bei Vergleichung zweier gehobener Gewichte für unser Urteil hauptsächlich massgebend sind, nach welchem Gesetze der Einfluss, der die Thätigkeit bestimmter Armmuskeln auf unsere Schätzung eines gehobenen Gewichts ausübt, mit zu- oder abnehmender Schwere hinter den Einfluss anderer Muskeln zurücktritt u. dergl. m. Auch ist nicht bloss die eigene Schwere der hebenden Armteile, sondern auch der Widerstand, welchen die Verkürzung der bei der Hebung thätigen Muskeln seitens der Antagonisten erfährt, hier wohl zu berücksichtigen". [1]) Hierzu kommt aber noch, dass bei aller Vorsicht und Sorgfalt eine völlig gleichmässige Funktion der Armmuskeln mit der bisherigen Methode, Gewichte zu heben, sich nicht erzielen liess. Schon die Herstellung einer stets völlig gleichen Ruhelage des Armes, aus der heraus die Bewegung stattfindet, begegnet unüberwindlichen Schwierigkeiten, solange der Arm, wie bei Fechner und Müller-Schumann, nicht unterstützt ist. Das Nämliche gilt von der Hebung selbst. Von welch' grossem Einflusse aber gerade derartige Schwankungen auf die Beurteilung eines Gewichts sind, weiss jeder, der derartige Versuche angestellt hat; auch haben dieses gerade die Einstellungsversuche von G. E. Müller und Schumann recht klar bewiesen. Ja selbst die Art und Weise, in welcher der Holzgriff der erwähnten Gefässe mit den Gewichten angefasst wird, ist für die Grössenschätzung nichts weniger als gleichgültig, wie Fechner selbst bemerkte. [2]) Dass nun aber stets in gleicher Weise die Kästchen ergriffen werden, kann man kaum auch nur bei einer einzigen Versuchsreihe annehmen. Endlich ist auch die geringe Anzahl von Fehlgewichten, welche bei den Versuchen mit den Gefässen nur in Anwendung kommen kann, ein sehr störendes Moment. Fechner selbst musste sich mit 2 Kästchen und dementsprechend mit 2 Fehlgewichten, welche obenein nur Zusatzgewichte waren, begnügen. Nun lässt sich allerdings diesem Missstande abhelfen

---

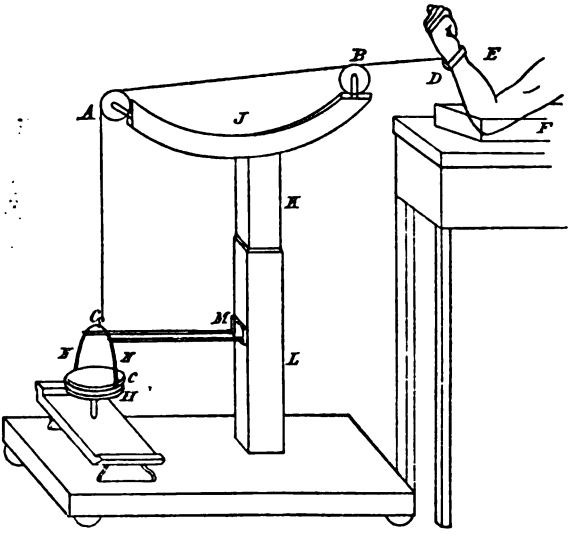
[1]) Zur Grundl. d. Psych. S. 204.

[2]) El. der Psych. Bd. I S. 80. Auch ersieht man aus S. 95,96, wie viele Versuche Fechner nicht verwerten konnte, lediglich infolge scheinbar sehr geringfügiger Mängel in der Konstruktion der Gefässe.

durch eine grössere Anzahl von Kästchen, wie ja Müller-Schumann in der That bereits 8 in Anwendung brachten. Ich selbst hatte durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Ebbinghaus mehr als 20 zur Verfügung. Trotzdem stellten sich so viele Unregelmässigkeiten ein, dass ich schliesslich die grosse Anzahl meiner Versuche mit den gehobenen Kästchen gänzlich verwarf und folgendes Verfahren einschlug.[1])

§ 2. Das Versuchsverfahren.

Nicht in Gefässen, sondern vermittelst eines eigens hierzu konstruierten Apparates wurden die Gewichte gehoben: Über die



Messingrollen *A* und *B* war eine Darmsaite gehängt. An dem einen Ende *C* dieser Saite hing eine Wagschale, während am

[1]) In sehr eingehender Weise bespricht Fechner die Nachteile, aber auch die Vorzüge der Gewichtsversuche, namentlich den Schallversuchen gegenüber: „In Sachen des Zeitsinns und der Methode der r. u. f. Fälle gegen Estel und Lorenz" (Philos. Stud. Bd. 3 S. 14 ff.).

anderen Ende *D* sich ein Riemen befand, mit welchem eine Gipsform *E* an dem distalen Ende des rechten Unterarms auf der Innenseite befestigt wurde. Eine zweite auf einem Tische stehende Gipsform *F* umschloss den Ellenbogen. Die Wagschale *G* ruhte auf einer Messingplatte *H*, deren Stellung vermittelst einer Schraube veränderlich war. Die beiden Rollen *A* und *B*, welche sehr leicht drehbar waren, befanden sich an einem geschweiften Holzstücke *I*, von dessen Mitte eine hölzerne Säule *K* ausging. Diese bewegte sich wiederum in einer hölzernen Hohlsäule *L*, wodurch man dem ganzen Apparate eine beliebige Höhe geben konnte. An der vorderen Fläche der Hohlsäule war ein Holzgestell *M* angebracht, welches aus einem länglichen Brette und 2 senkrecht zu diesem stehenden Gabeln zusammengesetzt war. Zwischen den Zinken jeder Gabel bewegte sich der Messingbügel *N*, welcher an der Schale befestigt war. Der Reagent sass vor dem Tische, auf dem die Gipsform *F* stand. Die Hebung der auf der Schale befindlichen Gewichte, welche viereckige Blei- resp. Zinkstücke waren, ging nun so vor sich, dass der Unterarm um einen Winkel von ca. 20° gedreht und so dem Oberarme genähert wurde. In der Ruhelage bildeten Ober- und Unterarm ungefähr einen rechten Winkel. Jede Hebung wie auch jede Senkung währte 1 Sek.; zwischen den zu einem Versuche zusammengehörigen Einzelhebungen verstrich, wenn nicht ausdrücklich eine andere Zeit angegeben ist, ein Zeitraum von 3 Sek., während zwischen den einzelnen eine Versuchsreihe ausmachenden Experimenten stets 10 Sek. verliefen. All' diese Zeiten wurden durch ein Metronom angegeben. Die Intervalle erscheinen vielleicht, namentlich wenn man die bei den Versuchen von Fechner[1]) und G. E. Müller[2]) in Betracht zieht, etwas gross. Indes ist zu bedenken, dass in ihnen der Protokollant die Gewichte auf der Schale zu wechseln hatte. Auch haben alle bisherigen Untersuchungen ergeben, dass nicht etwa dem möglichst kleinsten Intervall die grösste Unterschiedsempfindlichkeit entspricht. Wir werden selbst noch sehen,

[1]) Nach den El. der Psych. I S. 99 betrugen die Intervalle zwischen je 2 Einzelhebungen 1 Sek. und zwischen je 2 Versuchen 5 Sek.

[2]) Bei diesen Versuchen variierten die Intervalle, waren aber nie länger als 2 Sek.

dass bei unserem Versuchsverfahren das Maximum der Unterschiedsempfindlichkeit bei einem Intervalle von 3—4 Sek. liegt. Die Hubhöhe war ebenfalls genau fixiert, indem die Wagschale an die Zinken der Holzgabeln anstiess. Dieselbe Tageszeit genau innezuhalten, wie Fechner dies empfiehlt,[1]) war leider nicht möglich, jedoch wurden alle Versuche vor dem Mittagessen ausgeführt. — Die Versuchsmethode war, wie erwähnt, einarmig und zwar rechtsarmig, auch war sie unwissentlich, indem der Reagent während der Versuchsreihe entweder die Augen geschlossen oder mit der linken Hand verdeckt hielt. Auf die Vermeidung von störenden Nebenumständen wurde die grösste Sorgfalt gelegt. So wurden die Versuche nach dem Vorgange Fechners[2]) in blossen Hemdsärmeln ausgeführt. Schon deshalb wurde auf eine möglichst gleichmässige Zimmertemperatur (15° R) geachtet. Um einen schmerzhaften Druck zu vermeiden, waren beide Gipsformen ausgepolstert, wodurch sie auch für verschiedene Reagenten brauchbar waren. Ebenso war die Messingplatte *H* überpolstert, um bei den Senkungen das Geräusch des Aufstossens der Schale zu verhüten; das sehr störende Hin- und Herschwanken der Schale wurde dadurch vermieden, dass sich der Messingbügel der Schale in dem Zwischenraum zwischen den Zinken der beiden Holzgabeln befand; dieser Zwischenraum war jedoch so weit, dass sich nicht eine störende Reibung zwischen dem Bügel und der Gabel während des Hebens einstellte. Um das Klappern der Gewichte zu verhüten, lag auf der Schale eine Filzdecke, welche auch als Beutel benutzt werden konnte. Wie wir nämlich noch sehen werden, konnte bei den kleineren Hauptgewichten (200, 400, 600 g) die Schale wegen ihres zu grossen Gewichtes nicht in Anwendung kommen. In diesem Falle wurde dann der genannte Filzbeutel an die Darmsaite angebunden und in ihn das Gewicht gelegt. Eine zweite Vorkehrung, um das Klappern der Gewichte zu verhüten, war dadurch getroffen, dass die Gewichtsplatten zu einzelnen Bündeln zusammengeschnürt waren. Hierdurch wurde auch für den Protokollanten ein schnelles und seinem Wunsche ent-

[1]) El. der Psych. I S. 84.
[2]) Ebenda S. 98.

sprechendes Wechseln der Gewichte ermöglicht. Da sich nämlich alle Fehlgewichte um 0,05 P, wenn P das Hauptgewicht bedeutet, oder um ein Vielfaches von 0,05 P von einander unterschieden, so lagen neben dem Protokollanten auf einem Tische 5 numerierte Packete von Gewichten, welche gleich 0,05 P, 0,1 P, 0,15 P, 0,2 P und 0,25 P waren. Das Normalgewicht selbst bestand aus 2 gleichen Bündeln, von denen das eine unter die Filzdecke unmittelbar auf die Schale, das andere auf die Filzdecke gelegt wurde. Denn nur in seltenen Ausnahmefällen war ein noch leichteres Vergleichsgewicht als 0,5 P erforderlich. Bei denjenigen Fehlgewichten, welche grösser als P waren, wurden nun zu dem ganzen, bei den kleineren Fehlgewichten zu dem halben Normalgewichte eins oder mehrere der auf dem Tische liegenden Gewichtsbündel hinzugelegt. Da in den Intervallen die Darmsaite nicht straff angezogen war, so konnte Reagent nicht merken, ob das ganze P oder nur die Hälfte davon auf der Schale blieb. Auf diese Weise war in einer recht bequemen und jeden Irrtum ausschliessenden Weise ein Wechseln der Gewichte ermöglicht. Um bei der Reihenfolge der Gewichte ganz und gar den Zufall herrschen zu lassen und einem einseitigen Einfluss des Kontrastes zu begegnen, hatte der Protokollant bereits vor Beginn einer Versuchsreihe resp. einer Doppelreihe [1]) die Reihenfolge aller Vergleichsgewichte durch das Los festgesetzt. — Die Urteile, welche gefällt wurden, waren der Hauptsache nach folgende 5: „Gleich" (=), „Kleiner" (<), „Grösser" (>), „Viel Kleiner" (≪) und „Viel Grösser" (≫). [2])

[1]) Vgl. Seite 14.

[2]) G. E. Müller und Schumann a. a. O. (S. 41) unterscheiden in der nämlichen Weise zwischen „kleiner" bezw. „grösser" und „bedeutend kleiner" bezw. „bedeutend grösser" (**kl.** bezw. **gr.**) und bemerken hierzu: „Im allgemeinen hat sich gezeigt, dass die Zahlen der erhaltenen Urteile **gr.** und **kl.** zur Bestätigung dessen dienen, was sich ergiebt, wenn man die Gesamtzahl der Urteile gr. gl. und kl. berücksichtigt, ohne überhaupt zwischen besonders deutlichen und weniger deutlichen Unterscheidungsurteilen zu unterscheiden. Ist die relative Anzahl der Urteile gr. oder kl. überhaupt nur gering, so kommen Urteile **gr.** bezw. **kl.** gar nicht vor. Je grösser, aber infolge einer Änderung der Versuchsbedingungen die relative Anzahl der Urteile gr. oder kl. wird, desto häufiger kommen verhältnismässig auch die Urteile **gr.** bezw. **kl.** vor" (a. a. O. S. 41/2). Wir werden sehen, dass einerseits ein blosses Vergleichen der Anzahlen der Urteile

Bei den beiden zuerst angestellten Versuchsgruppen, d. h. also bei den mit verschiedenen Hauptgewichten wurden auch Zwischenurteile zugelassen; „Gleich oder Kleiner" (≤), „Gleich oder Grösser" (≥), „Fast viel kleiner" (≪) und „Fast viel grösser" (≫). Da sich jedoch im Laufe der Versuche herausstellte, dass diese Urteile immer weniger in Anwendung kamen und bei der ziemlich grossen Differenz je zweier benachbarter Fehlgewichte um 0,05 P die genannten 5 Urteilsarten genügten, so kamen bei den 3 anderen Versuchsgruppen letztere allein in Anwendung. Zweifelhafte Fälle kamen selten vor, der Versuch wurde dann wiederholt, dagegen war dies nicht bei den Zwischenurteilen der Fall. Denn während man Müller-Schumann durchaus zustimmen muss, dass die zweifelhaften Fälle entstehen durch ein momentanes Nachlassen oder gänzliches Fehlen der Aufmerksamkeit, oder dadurch, dass der Beobachter durch den Erfolg seines Hebungsimpulses überrascht ist, oder endlich in manchen Fällen auch dadurch, dass ein Gewicht in verschiedenen Stadien seiner Hebung betreffs seiner relativen Grösse verschiedene Eindrücke macht, von denen keiner einen überwiegenden Einfluss auf das Urteil zu erlangen vermag,[1]) so verhält es sich ganz anders bei den Zwischenurteilen und es ist gar nicht einzusehen, warum Müller-Schumann diese jenen gleichstellten und in beiden Fällen den Versuch wiederholten.[2]) Die Zwischenurteile werden, wie die Selbstbeobachtung lehrt, mit völliger Sicherheit gefällt und sind nur in Beziehung zu den genannten 5 Haupturteilen, aber nicht in absolutem Sinne schwankender Natur. Sie sind daher auch mit in Rechnung zu ziehen und zwar derart, dass sie ihrem vermittelnden Charakter entsprechend, zu jedem der beiden benachbarten Haupturteile, zwischen denen sie keine Entscheidung treffen, als einfache Urteile gezählt, während die Haupturteile selbst doppelt gerechnet werden.[3]) Dass in der That hierdurch keine Trübung der wirklichen Verhältnisse eintritt, zeigt vielleicht am besten folgende Tabelle:

---

nicht ausreichend ist, anderseits 8 Fehlgewichte nicht genügen, um das gegenseitige Verhältnis der genannten Urteilskategorien zu erkennen.

[1]) G. E. Müller und Schumann a. a. O. S. 40.

[2]) Ebenda S. 41.

[3]) In gleicher Weise glaubte Fechner (El. I S. 72) bei der Methode de r

Reagent: Wreschner.

Normalgew.	Kleiner		Gleich		Grösser	
	H.	G.	H.	G.	H.	G.
200 gr.	142 gr	152 gr	204 gr	209 gr	252 gr	253 gr
400 „	323 „	321 „	413 „	404 „	492 „	493 „
600 „	481 „	477 „	606 „	609 „	744 „	746 „
900 „	737 „	729 „	902 „	905 „	1083 „	1089 „
1200 „	981 „	973 „	1204 „	1209 „	1441 „	1445 „
1600 „	1307 „	1293 „	1618 „	1612 „	1894 „	1905 „
2000 „	1642 „	1632 „	2020 „	2019 „	2346 „	2355 „
2500 „	2036 „	2018 „	2541 „	2532 „	2991 „	3003 „
3000 „	2473 „	2459 „	3006 „	3023 „	3550 „	3582 „
3500 „	2896 „	2869 „	3554 „	3551 „	4133 „	4133 „
4000 „	3216 „	3196 „	4037 „	4007 „	4748 „	4712 „
5000 „	4096 „	4061 „	5047 „	5029 „	5935 „	5960 „
6000 „	4854 „	4805 „	6004 „	6013 „	7034 „	7081 „
7000 „	5641 „	5603 „	7019 „	6991 „	8161 „	8211 „
8000 „	6428 „	6406 „	7962 „	7976 „	9283 „	9318 „

Hier sind für die 3 Urteilskategorien „Kleiner", „Gleich" und „Grösser" die Zentralwerte unter Elimination des Zeitfehlers nach der Methode der „vollständigen Kompensation" [1]) berechnet, und zwar in den mit H. (Haupturteile) bezeichneten Kolumnen unter Weglassung und in den mit G. (Gesamturteile) bezeichneten Kolumnen mit Hinzunahme der Zwischenurteile. Vergleicht man nun die auf diesen beiden Wegen gewonnenen Werte miteinander, so ergeben sich nur sehr geringe Differenzen. Mit vollem Rechte konnten also einerseits die Zwischenurteile in der angegebenen Weise mit verwertet, anderseits aber überhaupt, wie dies in den drei letzten Versuchsgruppen der Fall war, aus der Reihe der zulässigen Urteilskategorien ausgeschlossen werden.

r. u. f. Fälle die zweifelhaften Fälle in Anrechnung bringen zu können. Dass dies nicht angängig ist, setzt G. E. Müller (Zur Grundl. S. 40 ff.) ausführlich auseinander.

[1] Fechner El. d. Psych. Bd. I S. 113.

Kehren wir nunmehr zur weiteren Darstellung unserer Versuchsanordnung zurück, so ist zunächst zu bemerken, dass jedes Normalgewicht mit so vielen kleineren und grösseren Fehlgewichten verglichen wurde, dass man mit Sicherheit annehmen konnte, alle noch grösseren bezw. kleineren Fehlgewichte würden nur noch mit „Viel grösser" bezw. „Viel kleiner" beurteilt werden. Ein derartiger Vergleich eines Normalgewichts mit allen zugehörigen Fehlgewichten heisst eine „Versuchsreihe". Das kleinste verglichene Fehlgewicht bildet ihre untere, das grösste ihre obere Grenze. Beide wechselten natürlich in ihrer Schwere je nach den Versuchsbedingungen, täglichen Dispositionen und anderen Umständen. Um sie jedoch für den bestimmten Versuchstag und die bestimmte Bedingung mit einiger Sicherheit zu ermitteln, wurden immer 2 Versuchsreihen derart zu einer Doppelreihe vereinigt, dass das Hauptgewicht mit jedem Fehlgewichte zweimal in der durch das Los festgesetzten Reihenfolge verglichen wurde. Es kam also öfter vor, dass das nämliche Fehlgewicht hintereinander zweimal an die Reihe kam oder doch wenigstens bereits zum zweiten Male an der Reihe war, bevor mit einem anderen auch nur zum ersten Male experimentiert worden war. Sobald nun 2 der Schwere nach aufeinander folgende Fehlgewichte beide Male mit „Viel kleiner" bezw. „Viel grösser" beurteilt wurden, galt die Begrenzung der Doppelreihe als ermittelt. Die Zeitdauer einer solchen Doppelreihe wurde stets aufgeschrieben und war gewöhnlich gleich 10 Minuten. Jede Sitzung umfasste 4 Doppelreihen, nur bei der ersten an Wreschner angestellten Versuchsgruppe wurden zuletzt mit Rücksicht auf die herannahenden Ferien täglich 6 Doppelreihen hergestellt. Da nämlich zwischen je 2 Doppelreihen so viel Zeit verstrich, als der Reagent zu seiner Erholung nötig hatte, d. h. ungefähr 6—7 Minuten, so liess sich erwarten, dass hierdurch die Grössenschätzung nicht beeinflusst wurde. Ob dem in der That so war, wird die Abhandlung noch ausführlich ergeben. An jede Doppelreihe in der einen Zeitfolge schloss sich eine solche in der entgegengesetzten an. Es wurden also an einem Tage nur 2 bezw. 3 verschiedene Normalgewichte vorgenommen. Um einen einseitigen Einfluss irgend welcher Nebenumstände zu verhüten, wurde die Sitzung ebenso oft mit der

einen Zeitfolge wie mit der entgegengesetzten begonnen bezw. beendet. Zu gleichem Zwecke trat in der Kombination zweier oder dreier verschiedener Normalgewichte für denselben Versuchstag eine möglichst grosse Mannigfaltigkeit ein; auch wurde einmal das leichtere, das andere Mal wieder das schwerere Hauptgewicht zuerst vorgenommen.[1])

Unter all' diesen Vorsichten wurden 2 verschiedene Arten von Versuchsgruppen hergestellt. Bei der einen wurde die Schwere des Hauptgewichts, bei der anderen die Anzahl der zu einem Versuche zusammengehörigen Einzelhebungen variiert. Unter einem Versuche verstehen wir nämlich den Vergleich des Hauptgewichts mit einem Fehlgewichte. In der ersten Art umfasst er also 2 Einzelhebungen, da das Normalgewicht je nach der Zeitfolge vor oder nach jedem Fehlgewichte gehoben wurde. Die verschiedenen Normalgewichte waren 200, 400, 600, 900, 1200, 1600, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000, 6000, 7000 und 8000 gr. Die Fehlgewichte, waren, wie bereits erwähnt wurde, teils gleich, teils kleiner, teils grösser als das Normalgewicht, differierten in den beiden letzten Fällen um 0,05 P oder um ein Multiplum von 0,05 P von P, sodass die Änderung des Normalgewichts nur eine Änderung ihres absoluten nicht ihres relativen Wertes zu P zur Folge hatte. Das Urteil bezog sich immer auf das zuletzt gehobene Gewicht. Bei der Verwertung der Resultate mussten also alle Unterschiedsurteile der Versuchsreihen mit zuzweit gehobenem Hauptgewichte in ihr Gegenteil umgeschrieben werden.[2]) Mit welchem Rechte dies geschah, soll noch eingehend untersucht werden. Ein Heruntergehen unter P = 200 gr liess sich bei unserem Versuchsverfahren kaum ermöglichen, denn einerseits käme dann, namentlich bei den kleineren Fehlgewichten, das Gewicht des Unterarms, der Gipsform und des Filzbeutels in allzu störender

[1]) Soweit von diesem Prinzip eine Abweichung nötig war, wird es in der Abhandlung selbst bemerkt.

[2]) Es wurde die Umschreibung bei den Versuchsreihen mit zuzweit gehobenem P vorgenommen, weil alle Urteile von dem Fehlgewicht gelten sollten. Will man alle Urteile auf das Hauptgewicht beziehen, so muss man natürlich die Umschreibung bei den Versuchsreihen mit zuerst gehobenem P vornehmen. Dies thaten Müller-Schumann.

Weise zur Geltung;[1]) anderseits erforderte die Auffassung der kleinen Differenzen eine zu angestrengte Aufmerksamkeit. Auch ein Hinausgehen über P = 8000 gr war mit Rücksicht auf die grosse physische Anstrengung, namentlich bei den grösseren Fehlgewichten, nicht angängig. Auch eine gewisse veränderte Funktion der Armmuskulatur wäre dann schwer auszuschliessen. Selbst bei der Versuchsreihe mit P = 8000 gr suchten manchmal trotz der Fixierung des Ellenbogens die Muskeln des Oberarms und des Schultergelenks denen des Unterarms irgendwie zu Hülfe zu kommen.

Hier ist auch der Ort, wo wir auf das Gewicht der mitgehobenen Versuchsgegenstände näher eingehen müssen. Die Schale mit dem an ihr befestigten Messingbügel wog ungefähr 300 gr. Sie wurde daher bei den Normalgewichten von 200, 400 und 600 gr nicht gebraucht, während bei den anderen Versuchsreihen 300 gr von den auf die Schale gelegten Gewichten in Abrechnung gebracht wurden. Der Filzbeutel und die Gipsform um das distale Ende des Unterarms wogen 134 gr und wurden, da sie bei allen Versuchen in Anwendung kamen, nicht in Abzug gebracht.

Die Anzahl der mit den genannten 15 verschiedenen Hauptgewichten angestellten Versuche verteilt sich auf 2 Versuchsgruppen. Bei der einen war Wreschner der Reagent, während die Protokollierung in den Händen der Herren Dr. phil. Karl Marbe und Dr. phil. Joseph Wohlgemuth lag. Bei dieser Versuchsgruppe wurde jedes der 15 Normalgewichte in jeder Zeitfolge in 20 Versuchsreihen durchexperimentiert, sodass die ganze Versuchsgruppe $2 \cdot 15 \cdot 20 = 600$ Versuchsreihen umfasst. Bedenkt man, dass jede Versuchsreihe ungefähr 20 Versuche (mit 10 grösseren und 10 kleineren Fehlgewichten) oder Doppelhebungen und 40 Einzelhebungen enthält, so besteht die ganze Versuchsgruppe aus 12000 Versuchen oder 24000 Einzelhebungen. — Bei der zweiten Versuchsgruppe war Reagent Herr cand. phil. J. Friedlaender, Protokollant Wreschner. Sie umfasst nur den fünften Teil der Versuche der vorhergehenden Versuchsgruppe, indem von jedem

[1]) Diese Gründe sind auch bei den gehobenen Kästchen stichhaltig, da auch diese ein gewisses Gewicht haben und vor allem hier sogar das Gewich der ganzen oberen Extremität einschliesslich der Hand in Betracht kommt.

der 15 Normalgewichte nur 4 Versuchsreihen in jeder Zeitfolge angestellt wurden. Da auch hier jede Versuchsreihe ungefähr 20 Versuche oder 40 Einzelhebungen umfasste, so setzt sich die Versuchsgruppe aus $2 \cdot 15 \cdot 4 \cdot 20 = 2400$ Versuchen oder 4800 Einzelhebungen zusammen. Naturgemäss wird also die erste Versuchsgruppe als die leitende anzusehen sein, und die zweite nur des Vergleiches wegen öfter herangezogen werden. Dies wird nicht nur mit Rücksicht auf die verschiedene Anzahl von Versuchen, sondern auch angesichts des Umstandes geschehen müssen, dass Wreschner infolge der sehr beträchtlichen Anzahl von Versuchen und Vorversuchen eine weitaus grössere Übung und Gleichmässigkeit in der Gewichtsschätzung hatte als Friedlaender.

Die zweite Art von Versuchen galt vorzüglich der Theorie des Zeitfehlers. Auf letzteren wurde, wie erwähnt, auch schon in den beiden genannten Versuchsgruppen stets Rücksicht genommen. Wie wir jedoch sehen werden, lässt sich die merkwürdige Thatsache sowohl auf physiologische wie auf psychologische Gründe zurückführen. Eine Entscheidung zwischen diesen beiden Theorien bringt die veränderte Succession von Haupt- und Fehlgewichten an und für sich noch nicht. Es wurde zu diesem Zwecke vielmehr auch die Anzahl der einen Versuch ausmachenden Einzelhebungen variiert, indem das zuerst gehobene Gewicht ein, zwei, drei, vier und fünf Male hintereinander gehoben wurde. Es umfasste also hier ein Versuch 2, 3, 4, 5 und 6 Einzelhebungen, sodass wir es mit Dupel-, Tripel-, Quadrupel-, Quincupel- und Sexupelhebungen zu thun haben. Der Reagent wusste natürlich stets, um welche Hebungen es sich in jedem Falle handelte, und dass nur an letzter Stelle ein von dem vorigen Gewichte verschiedenes gehoben wurde. Sonst glich das Versuchsverfahren bei diesen Versuchsgruppen dem der beiden erstgenannten. Es wurde also auch hier immer das Hauptgewicht solange mit grösseren und kleineren Fehlgewichten verglichen, bis die Grenze für „Kleiner" und „Grösser" ermittelt war. Auch wurden wiederum nicht Einzelreihen, sondern Doppelreihen angestellt; selbstverständlich folgte auf eine Doppelreihe in der einen Zeitfolge stets eine solche in der entgegengesetzten Zeitfolge, so dass einmal das Vergleichsgewicht, das andere Mal das Hauptgewicht erst an zweiter, oder

dritter, oder vierter, oder fünfter, oder endlich sechster Stelle gehoben wurde; schliesslich verstrichen auch hier zwischen je zwei Einzelhebungen 3 Sek. und zwischen je zwei Versuchen 10 Sek. Bedenkt man, dass jede Hebung und jede Senkung 1 Sek. dauerte, so währte also bei den Sexupelhebungen ein Versuch $2 \cdot 6 + 5 \cdot 3 = 27$ Sek. Wie man schon hier erkennt, muss die durch die Einzelhebungen entstandene Ermüdung um so grösser werden, je grösser die Zahl der den Versuch ausmachenden Einzelhebungen wird. Ebenso muss aber auch das von dem zuerst gehobenen Gewichte zurückgebliebene und im Augenblicke des Vergleichs wirksame Erinnerungsbild um so deutlicher sein, je grösser die Zahl der zu einem Versuche zusammengehörigen Einzelhebungen ist. Die Folgen für den Zeitfehler aus der ersten Thatsache sind aber denen aus der zweiten entgegengesetzt. Deshalb werden diese Versuche besonders geeignet sein, Licht auf die Theorie des Zeitfehlers zu werfen. Das Nähere jedoch kann erst das Kapitel über den Zeitfehler ergeben. — Das Normalgewicht wurde bei diesen Versuchen stets konstant erhalten und betrug 2000 gr, da sich aus den zuerstgenannten Versuchen ergab, dass dieses Gewicht bei unserem Versuchsverfahren das Günstigste für die Beurteilung ist. — Über Sexupelhebungen hinauszugehen, stellte sich als nicht ratsam heraus, da bereits bei diesen Hebungen eine Doppelreihe mit ihren ca. 40 Versuchen $40 \cdot 27 + 39 \cdot 10 = 1470$ Sek., also ungefähr 24 Minuten währte. Schon hiermit werden an die Leistungsfähigkeit des Reagenten recht hohe Anforderungen gestellt. —

In der angegebenen Weise wurden im ganzen 3 Versuchsgruppen angestellt. Bei der einen war Herr cand. phil. J. Neisser Reagent und Wreschner Protokollant. Diese Versuchsgruppe umfasst 20 Versuchsreihen von jeder der 5 genannten Anzahlen von Einzelhebungen in jeder der beiden Zeitfolgen. Da auch hier jede Versuchsreihe aus ca. 20 Versuchen besteht, so enthält die ganze Versuchsgruppe an

Dupelhebungen $2 \cdot 20 \cdot 20.$ =	800	Versuche	oder	1600	Einzelhebungen
Tripelhebungen	800	„	„	2400	„
Quadrupelhebungen	800	„	„	3200	„
Quincupelhebungen	800	„	„	4000	„
Sexupelhebungen	800	„	„	4800	„
Sa.	4000	Versuche	oder	16000	Einzelhebungen.

Bei der zweiten Versuchsgruppe war Reagent Herr Dr. phil. J. Norden und Protokollant Wreschner. Sie enthält nur 10 Versuchsreihen jeder Art, also 2000 Versuche oder 8000 Einzelhebungen. Die dritte Versuchsgruppe endlich, bei der Wreschner Reagent und Herr Dr. phil. J. Cohn Protokollant war, besteht nur aus 8 Versuchsreihen jeder Art, also aus 1600 Versuchen oder 6400 Einzelhebungen. Auch hier wird die Untersuchung die erste Versuchsgruppe zu ihrer Grundlage nehmen müssen und die beiden anderen Gruppen nur zur Kontrole und zum Vergleich heranziehen.

Schliesslich wurden im Interesse des Zeitfehlers noch mehrere Versuchsreihen mit veränderten Intervallen zwischen je 2 Einzelhebungen ausgeführt. Reagent war hier Herr Dr. Norden, Protokollant Wreschner. Das Normalgewicht war stets gleich 2000 gr. Die anderen Versuchsumstände glichen den erwähnten. — Auch wurden Versuche mit räumlichen Distanzen und mit Temperaturen des Zeitfehlers wegen ausgeführt. Reagent war wieder Herr Dr. Norden und Protokollant Wreschner. Das Nähere jedoch über diese Versuche und ihre Anordnung bleibt besser dem Kapitel über den Zeitfehler vorbehalten.

Werfen wir noch einen Blick auf unser Versuchsverfahren bei den Gewichtshebungen, so wäre es vermessen, es als ein nach allen Seiten hin befriedigendes hinzustellen. Denn zunächst bleibt das Gewicht des mitgehobenen Unterarms eine Fehlerquelle. Sodann wird hier eine gewisse Abschwächung der absoluten Unterschiedsempfindlichkeit herbeigeführt. Schon der Umstand, dass die Hand-, Oberarm- und Schultermuskulatur ausgeschlossen wird, bedingt dieses. Denn wie schon die alltägliche Erfahrung lehrt, ist die Empfindlichkeit um so feiner, je mehr Muskeln an einer Hebung beteiligt sind.[1]) Auch die geringe Drehung des Unterarms um 20° muss die Empfindlichkeit im Vergleich zu der bei den gehobenen Kästchen herabdrücken. Schliesslich wirkt im nämlichen Sinne die Verlegung des durch das Heben verursachten Druckes von der sehr empfindlichen Hand auf den unteren Teil des Unterarms. Indes die genannten beiden Schwierigkeiten fallen um so weniger ins Gewicht, als es uns ja vor allem nur auf die relative

[1]) Vgl. Blecher: „Über die Empfindung des Widerstandes" S. 33.

Unterschiedsempfindlichkeit ankam, und auch die Thatsache des Weberschen Gesetzes nicht im Mittelpunkte unseres Interesses stand. Dagegen sind aber die Vorzüge unseres Versuchsverfahrens vor dem mit den gehobenen Kästchen unverkennbar. Denn zunächst kam bei diesen das Gewicht des ganzen Armes noch hinzu. Sodann ermöglicht unser Versuchsverfahren ein Experimentieren mit beliebig vielen und verhältnismässig doch recht schweren Hauptgewichten und mit einer unbegrenzten Zahl von Fehlgegewichten. Dies bedeutet einen nicht hoch genug anzuschlagenden Vorteil. Das Nämliche gilt aber auch von der Funktion der Muskeln. Es wurde bereits erwähnt, welches Nest von Fehlern geradezu das Umfassen der Holzgriffe an den Kästchen und die ganze Hebungsart der letzteren in sich birgt. All' diese Unregelmässigkeiten fallen bei unserem Versuchsverfahren fort. Die Hand mit ihren vielen Knochengelenken und Muskeln wird von der Beteiligung gänzlich ausgeschlossen. Die Ruhelage, aus der heraus die Hebung stattfindet, ist für den nur in Betracht kommenden Unterarm stets die gleiche und auch fixiert. Die Bewegung selbst, welche beim Heben ausgeführt wird, ist eine äusserst einfache und immer gleichmässige, indem es sich nur um eine Adduktion des Unterarms an den Oberarm handelt. Es treten also lediglich die beiden Beuger des Unterarms in Funktion. Endlich ist auch nicht zu übersehen, dass Reagent sich während der ganzen Versuchszeit in einer sehr bequemen und sitzenden Stellung befand,[1]) die er während der ganzen Doppelreihe nicht änderte. Dass dieses beim Heben von Kästchen nicht recht gut möglich ist, kann man sich leicht klar machen.

§ 3. Die Verwertungsmethode.

Die letzte Frage, welche uns bei diesen einleitenden Bemerkungen noch ausführlich beschäftigen soll, ist: Wie ist das

[1]) Diese Thatsache zeigt sich am besten darin, dass, wie wir sehen werden, irgend welche Ermüdung im Laufe einer Sitzung sich kaum einstellte.

gesamte Versuchsmaterial am zweckmässigsten zu verwerten? Der Methode Fechners können wir hierbei nicht folgen. Denn einerseits experimentierte er nur mit 2 Fehlgewichten, anderseits betrachtete er alle Urteile nur unter dem Gesichtswinkel der richtigen und falschen Fälle und liess sich vornehmlich die Bestimmung des Präzisionsmasses angelegen sein. Dass aber hierdurch das rein Thatsächliche mit Spekulativ-Theoretischem, das nicht selten auf falschen Annahmen sich aufbaut, vielfach durchsetzt und sehr getrübt wird, ist zur Genüge bekannt. Enger an die unmittelbaren empirischen Daten schlossen sich bei der Gewinnung ihrer Resultate Müller und Schumann an, welche einfach zusahen, wie sich bei etwa 50 Vergleichen des Normalgewichts mit jedem der 7 Fehlgewichte die Gesamtzahl der 350 abgegebenen Urteile auf „Gleich", „Kleiner" und „Grösser" verteilt und wie diese Verteilung bei abgeänderten Versuchsbedingungen modifiziert wird. Es ist nun ohne Zweifel ein berechtigtes Verfahren, von den Wandlungen der Urteilsanzahlen auf die Einflüsse der veränderten Versuchsumstände einen Rückschluss zu machen. Aber giebt es wirklich keinen anderen Weg hierzu als die Anzahlen der Urteile? Geben sie auch all das zu erkennen, was das gesammelte Thatsachenmaterial an Wissenswertem und Gesetzmässigem in sich birgt? Ja, und vor allem, ist denn diese scheinbar so einfache und von allem Hypothetischen freie Methode auch thatsächlich gegen alle Angriffe und Einwendungen gesichert? Eine eingehende Kritik zeigt dies nicht. Denn will man ein einigermassen vollständiges Bild von dem Einfluss irgend einer Versuchsbedingung auf die genannten 3 Urteile aus ihrer Anzahl gewinnen, so ist es doch zum mindesten nötig, mit so vielen Fehlgewichten zu experimentieren,[1]) bis jene 3 Urteilsformen in ihrem ganzen Umfange erschöpft sind. Dazu reichen aber die 7 Vergleichsgewichte nicht entfernt aus. Wie man aus den Angaben Müllers und Schumanns ersieht, genügten diese 7 Vergleichsgewichte nicht einmal, um das Gleichheitsurteil nach der Seite der grösseren oder der kleineren Fehlgewichte zu begrenzen. Nun würde allerdings dieser Einwand gegen die Brauchbarkeit der Urteilszahl bei unserem Versuchs-

[1]) Was hierunter zu verstehen ist, wird das Folgende ergeben.

verfahren wegfallen, bei welchem ja thatsächlich für alle 3 genannten Urteilsarten die Grenze nach beiden Seiten hin entwickelt wurde. Dafür erhebt sich aber ein anderes Bedenken, welches bei den Müller-Schumannschen Versuchen nicht zutraf. Denn während bei diesen die mit einander verglichenen Gruppen die gleiche Gesamtzahl von Versuchen hatten, ist dieses bei unserem Verfahren, wo sich infolge bekannter oder unbekannter Änderung der Versuchsbedingungen die untere Grenze von „Kleiner" und die obere von „Grösser" vielfach verschiebt, nicht mehr der Fall. Auch ist ja diese zwiefache Verschiebung keineswegs eine symmetrische. Während also bei Müller-Schumann sogar die absoluten Anzahlen der im Verhältnis zum Normalgewichte kleineren und grösseren Fehlgewichte stets die nämlichen (= 3) blieben, war bei unseren Versuchen nicht einmal das Verhältnis dieser beiden Arten von Vergleichsgewichten zu einander bei allen Versuchsbedingungen konstant. Indes diese Bedenken liessen sich durch mancherlei Rechenoperationen noch beseitigen. Was jedoch ganz vornehmlich gegen die Müller-Schumannsche Verwertungsmethode zu sprechen scheint, ist der Umstand, dass die miteinander verglichenen Urteilszahlen Summen sind, an deren Zustandekommen 7 verschiedene Fehlgewichte beteiligt sind. Es ist doch daher eine unabweisliche Forderung, dass man darauf Rücksicht nimmt, mit welcher Zahl ein jedes dieser verschiedenen Fehlgewichte an der Summe Anteil hat. Denn offenbar können bei gleicher Summe und gleicher Anzahl von Summanden doch die einzelnen Werte der letzteren innerhalb sehr weiter Grenzen variieren. Und hierin kann sich zuweilen ein grösserer Einfluss irgend einer abgeänderten Versuchsbedingung kundgeben, als in gewissen Variationen der Summen selbst. Wenn man also auch zugeben muss, dass die Urteilszahlen und ihre Variationen eine sehr wichtige Handhabe für die Verwertung der empirischen Data sind, so wird man sich jedoch auf sie nicht beschränken dürfen, vielmehr noch Mittel und Wege zu ihrer Kontrole und Ergänzung durch eine möglichst vielseitige Betrachtung des gewonnenen Thatsachenmaterials finden müssen.

Im besonderen werden jedoch 2 Gesichtspunkte zu Grunde gelegt werden müssen, welche die Entstehungsweise der vorliegen-

den Versuchsergebnisse berücksichtigen und von ganz allgemein bekannten psychischen Thatsachen ausgehen. Der erste ist folgender: Vergleicht man ein Gewicht P mit mehreren anderen teils gleichen, teils kleineren, teils grösseren Gewichten auf das Verhältnis von „Gleich", „Kleiner" und „Grösser" hin, so wird man bei nicht allzu grossen Differenzen der Vergleichsgewichte mehrere der letzteren in dem nämlichen Sinne, also als „Gleich" oder „Kleiner" oder „Grösser" beurteilen. Diese Eigenschaft der genannten 3 Urteilsarten soll im folgenden ihr „Umfang" genannt werden. Er hat offenbar seinen Grund in der bekannten psychologischen Thatsache, dass nicht jeder Änderung des objektiven Reizes eine Änderung der subjektiven Empfindung und des sich darauf aufbauenden Urteils entspricht. Ordnet man die Vergleichsgewichte ihrer Schwere nach an und ist ihre Zahl so gross gewählt, dass die kleinsten mit „Viel kleiner", die grössten mit „Viel grösser" bereits durchwegs beurteilt wurden, so hat jeder der 3 Umfänge ein kleinstes und ein grösstes Vergleichsgewicht. Jenes heisse die „untere", dieses die „obere" Grenze des Umfanges; die eine giebt an, wann ein bestimmtes Urteil schon, die andere, wann es noch gefällt wird. Beides kennen zu lernen, ist offenbar von hohem Werte. Denn giebt uns die blosse Zahl der unter dem gleichen Urteile zusammengefassten Vergleichsgewichte nur Aufschluss über die Weite oder die Quantität des Umfanges, so zeigen uns die Grenzen auch sein Verhältnis zur Schwere der Vergleichsgewichte, gleichsam seine Qualität. — Nun aber ist eine Fixierung des Umfanges und seiner Grenzen durch einen einmaligen Vergleich der in Betracht kommenden Fehlgewichte mit dem Hauptgewichte gar nicht möglich. Ja, es ist eine sattsam bekannte Thatsache, dass ein Vergleichsgewicht bereits als „Kleiner" resp. „Grösser" beurteilt werden kann und ein anderes noch kleineres bezw. noch grösseres wiederum „Gleich" geschätzt wird. Selbst zwischen „Kleiner" und „Grösser" ist die Grenze so schwankend, dass sich gar oft genug ein Urteil der einen Art weit in den Umfang der anderen hineinschiebt. Und so gewinnen wir den zweiten oben angedeuteten Gesichtspunkt, der wiederum nur die allgemein bekannte Thatsache berücksichtigt, dass trotz aller Vorsicht die Empfindungs- und Urteilsverhältnisse nicht lediglich durch die

objektiven Reizverhältnisse, sondern auch durch unbekannte und darum störende Nebenumstände bestimmt werden. Infolge dessen wird eine häufige Wiederholung der ersten Versuchsreihe nötig, wobei der anfänglich konstatierte Umfang mancherlei Änderung erfährt.

Ist nun die Anzahl der Wiederholungen gross genug, so kommt in jenes scheinbar bunte und vom blinden Zufall beherrschte Wirrwarr eine unverkennbare Gesetzmässigkeit hinein. In dem durch die Gesamtzahl der Versuche ermittelten Umfange finden sich zunächst 3 Fehlgewichte, welche sich ganz besonders auszeichnen. Ein Fehlgewicht weist die meisten und zwei andere Fehlgewichte weisen die wenigsten Urteile einer bestimmten Art auf. Letztere bilden offenbar wiederum die Grenzen des aber nunmehr durch die Gesamtzahl aller Versuche fixierten Umfanges, während jenes am treffendsten als das Maximum bezeichnet werden kann. Die übrigen Fehlgewichte werden eine um so grössere Anzahl von Beurteilungen einer bestimmten Art erfahren, je weiter sie sich in ihrer Schwere von einem der beiden Grenzwerte entfernen und je näher sie an den Maximalwert heranrücken.[1]) Versucht man sich diese Thatsachen geometrisch zu veranschaulichen, indem man in einem Koordinatensysteme auf der Abscissenaxe die Fehlgewichte und auf der Ordinatenaxe die zu diesen gehörigen Urteilszahlen abträgt, so erhält man für „Gleich", „Kleiner" und „Grösser" eine Kurve mit einem Maximum, einem stetig auf- und absteigendem Aste, eine Kurve, welche mit der Gauss'schen Fehlerkurve auffällige Ähnlichkeit hat.

Dies sind die nackten empirischen Daten, welche unsere Versuche ergeben. Welches aber ist ihr Sinn und ihre Bedeutung?

Eine für die psychophysischen Untersuchungen besonders wichtige Eigenschaft der Empfindung und ihrer Beurteilung ist

[1]) In dieser Thatsache liegt ein handgreiflicher Beweis dafür, dass unsere Auffassung der Gewichtsverhältnisse nicht lediglich darauf beschränkt ist, „ob ein Gewicht wenig, viel oder sehr viel schwerer ist als das andere", wie Hering a. a. O. S. 37 behauptet.

ihre **Zuverlässigkeit.**[1]) Hierunter wollen wir die Aussichten verstehen, welche eine einmalige Empfindung oder deren Beurteilung hat, in einem Wiederholungsfalle, der unter möglichst gleichen Versuchsbedingungen stattfindet, bestätigt zu werden. Wären uns sämtliche Bedingungen eines psychischen Phaenomens bekannt, so wäre diese Chance wie bei den physikalischen Erscheinungen gleich 1. Dem ist aber bekanntlich nicht so, weil sich alle die Umstände, unter denen eine einmalige Empfindung oder deren Beurteilung stattfand, auch nicht in 2 Fällen konstant erhalten lassen. Erst bei einer grossen Anzahl von Wiederholungen des nämlichen Versuches lässt sich daher über die Zuverlässigkeit etwas Bestimmtes aussagen, und durch das gegenseitige Verhältnis von Bestätigungen und Nichtbestätigungen oder bei stets gleicher Wiederholungszahl durch die Anzahl der Bestätigungen der einmaligen Empfindung bezw. ihrer Beurteilung ausdrücken. Unsere Versuche beantworten somit zunächst die Frage: Wie variiert die Zuverlässigkeit eines Urteils bei einer absichtlichen und genau bekannten Änderung der Versuchsbedingungen? Diese Änderung war nun zunächst bei allen 5 Versuchsgruppen die des absoluten Reizunterschiedes bei gleichbleibendem Grundgewichte. Das hierauf bezügliche und sehr wichtige Ergebnis unserer Untersuchungen war das Entstehen der oben gekennzeichneten Kurven für „Gleich", „Kleiner" und „Grösser". Dasjenige Fehlgewicht, welches also dem Maximum der Kurve entspricht, wird mit der grössten, die

---

[1]) Auf diese Eigenschaft des Sinnenurteils macht auch Stumpf aufmerksam; jedoch versteht er darunter „das Mass von Vertrauen, welches Andere auf die Aussage eines Urteilenden zu setzen berechtigt sind hinsichtlich deren Wahrheit oder Genauigkeit" (Tonpsychologie, Leipzig 1883 I S. 22). Hier werden bereits die subjektiven Empfindungs- und Urteilsverhältnisse zu den objektiven Reizverhältnissen in eine Beziehung gesetzt, welche unsere obige Definition der Zuverlässigkeit absichtlich ausschliesst. Allerdings unterscheidet Stumpf noch eine subjektive Zuverlässigkeit des Sinnenurteils als „die Zuverlässigkeit eines Urteils in Hinsicht der richtigen Auffassung der Empfindung als solcher". Indes auch diese Definition deckt sich mit der unsrigen nicht, bei der von einer richtigen oder falschen Auffassung keine Rede ist. Auch hat die ganze Unterscheidung einer subjektiven und objektiven Zuverlässigkeit zu ihrer Grundlage eine allzuweite Fassung des „Urteils" und eine allzu enge der „Empfindung".

beiden die Grenzen ausmachenden Fehlgewichte werden mit der geringsten Zuverlässigkeit im Sinne einer bestimmten Urteilsart beurteilt, während den übrigen zwischen den beiden Grenzwerten liegenden Fehlgewichten eine mittlere Zuverlässigkeit zukommt, die um so näher der grösstmöglichen liegt, je geringer die Differenz des betreffenden Fehlgewichts von dem des Maximalwertes ist. Wie sich nun wiederum die Kurven ändern, wenn die Normalgewichte variiert werden, dagegen ihr Verhältnis zu den Fehlgewichten unverändert bleibt, oder wenn bei konstantem Normal- und Fehlgewichte der Grad der Übung, Ermüdung, der Deutlichkeit des Erinnerungsbildes, die Zeitfolge u. s. w. abgeändert wird; dies alles sind Fragen, welche eingehend zu untersuchen sind.

In gleicher Weise werden wir die Unterschiedsempfindlichkeit, wie sie von Fechner in die Psychologie eingeführt wurde, zum Gegenstande unserer Untersuchung machen müssen. Allerdings ist oft mit einer grösseren Zuverlässigkeit bereits eine feinere Unterschiedsempfindlichkeit gegeben. Denn wird z. B. ein Gewicht P — a unter 100 Fällen in der einen Zeitfolge x, in der anderen Zeitfolge (x + y) Male kleiner als P beurteilt, so ist in der letzten Zeitfolge bei möglichster Konstanz der Versuchsbedingungen zugleich eine feinere Unterschiedsempfindlichkeit vorhanden. Und doch decken sich beide Begriffe keinesfalls. Denn angenommen der Maximalwert der Kleiner-Kurve wird in beiden Zeitfolgen durch die nämliche Bestätigungszahl repräsentiert, liegt aber nicht in beiden Fällen bei dem nämlichen Fehlgewichte, so ist bei gleicher Zuverlässigkeit eine verschiedene Unterschiedsempfindlichkeit vorhanden. Um daher auch einen Einblick in die Wandlungen der Unterschiedsempfindlichkeit zu gewinnen, wird es erforderlich sein die Zuverlässigkeit in ihrer Beziehung zu dem objektiven Reizunterschiede zu betrachten, also die Schwere der zu den einzelnen Graden der Zuverlässigkeit gehörigen Fehlgewichte, ferner die Differenzen in den Bestätigungszahlen je zweier der Schwere nach benachbarter Fehlgewichte zu berücksichtigen. Namentlich jedoch wird es sich empfehlen, alle zu einer Kurve gehörigen Einzelwerte auch einmal durch einen einzigen Wert auszudrücken und daraufhin die Wandlungen der Unterschiedsempfindlichkeit zu verfolgen. Ein derartiger Wert aber

ist der Zentralwert, d. i. das arithmetische Mittel aus allen Urteilen einer bestimmten Art, der noch genauer als der Maximalwert dasjenige Fehlgewicht angiebt, welches die meisten Chancen hat, im Sinne einer betreffenden Urteilsart beurteilt zu werden.

Endlich werden wir daran zu denken haben, dass die Änderungen der Zuverlässigkeit wie der Unterschiedsempfindlichkeit in innigem Zusammenhange stehen mit der Deutlichkeit, mit welcher die verschiedenen Urteilsarten von einander getrennt und unterschieden werden. Um auch dieser nachzuspüren, werden wir daher namentlich auf den Unterschied der beiden Äste einer jeden Kurve und auf deren gegenseitiges Verhältnis achten müssen, da ja bei dem aufsteigenden Aste neben derjenigen Urteilsart, für welche die Kurve gilt, noch eine andere Urteilsart in Betracht kommt als bei dem absteigenden Aste.

Den Schluss dieses Kapitels sollen noch einige Bemerkungen über die Fraktionierung bilden. Hierunter versteht Fechner[1]) die Zerlegung der ganzen Versuchsgruppe in mehrere kleinere Abteilungen, aus denen die Resultate einzeln berechnet werden, um dann durch Kombination der Einzelergebnisse das Gesamtresultat zu bestimmen. Diese Berechnungsweise hat nach Fechners eigenen Angaben 2 Nachteile im Gefolge: Die Resultate jeder einzelnen Fraktion besitzen eine geringere Sicherheit als die aus der Gesamtzahl der Versuche, da ja dort eine geringere Anzahl von Versuchen zu Grunde gelegt wird, als hier. „Aber die Wahrscheinlichkeitsrechnung zeigt, dass man durch Kombination der Resultate der Fraktionen an Sicherheit wiedergewinnt, was man durch die Fraktionierung bei den einzelnen eingebüsst hat.“[2]) Ist somit dieser Nachteil beseitigt, so bleibt doch ein anderer bestehen. Eine derartige Fraktionierung kann nämlich die Mühe und Umständlichkeit in der Berechnung der Resultate ganz bedeutend vergrössern. Indess ist diese Mühe nicht vergeblich. „Im allgemeinen hat die Fraktionierung den Vorteil, uns der

[1]) El. der Psych. I S. 83.
[2]) Fechner a. a. O.

grösseren oder geringeren Konstanz der Resultate zu versichern, den etwaigen Fortschritt der Übung verfolgen zu lassen und, was eine Hauptsache ist, den bei längeren Versuchsreihen oft in entgegengesetzter Richtung sich geltend machenden Einfluss innerer Störungen auf Rechnungswege sicherer eliminieren zu können, als wenn man die Beobachtungen im ganzen behandelt."[1]) Mit Rücksicht auf diese unbestreitbaren Vorzüge wählte ich thatsächlich den sehr mühevollen Weg der Fraktionierung. Das leitende Prinzip hierbei war jedoch nicht ein willkürliches, sondern um die oben erwähnten Vorteile möglichst ungetrübt zu erhalten, das durch die Versuchsumstände selbst gegebene. Es wurde nämlich zunächst jede der 5 Versuchsgruppen in 2 Hälften zerlegt, so dass die eine alle Versuche mit zuerstgehobenem Hauptgewichte (P. I), die andere alle Versuche mit zuletzt gehobenem Hauptgewichte (P. II) enthielt. Sodann aber wurden die Versuche jeder Zeitfolge wiederum in mehrere Abteilungen gegliedert je nach dem Versuchstage, an welchem sie angestellt wurden. Hierdurch erlangt man einen Einblick in die variierenden täglichen Dispositionen, ebenso wie in den Fortgang der Übung. Um nun auf experimentellem Wege den vorteilhaften Einfluss der Fraktionierung zu erkennen, seien in folgender Tabelle aus der Versuchsgruppe Wreschner A[2]) neben einander gestellt die mit Berücksichtigung der einzelnen Versuchstage (E.R. = Einzelresultate) und die ohne eine derartige Fraktionierung gewonnenen (G.R.=Gesamtresultate) Zentralwerte.[3])

---

[1]) Ebenda.

[2]) Da an Wreschner 2 Versuchsgruppen angestellt wurden, die eine mit verschiedenen Hauptgewichten, die andere mit verschiedener Anzahl der zu einem Versuche zusammengehörigen Einzelhebungen, so bezeichnen wir jene als die Versuchsgruppe Wreschner A, diese als die Wreschner B.

[3]) In beiden Fällen wurden die Werte für die beiden Zeitfolgen getrennt berechnet und aus ihnen die obige Zahl als das arithmethische Mittel berechnet.

Hauptgewichte	Kleiner		Gleich		Grösser	
	G.R.	E.R.	G.R.	E.R.	G.R.	E.R.
200 gr	152 gr	153 gr	209 gr	206 gr	253 gr	252 gr
400 „	321 „	321 „	404 „	404 „	493 „	493 „
600 „	477 „	478 „	609 „	609 „	746 „	743 „
900 „	729 „	734 „	905 „	903 „	1089 „	1087 „
1200 „	973 „	976 „	1209 „	1208 „	1445 „	1432 „
1600 „	1293 „	1297 „	1612 „	1612 „	1905 „	1898 „
2000 „	1632 „	1645 „	2019 „	2020 „	2355 „	2352 „
2500 „	2018 „	2028 „	2532 „	2529 „	2003 „	2994 „
3000 „	2459 „	2466 „	3023 „	3017 „	3582 „	3578 „
3500 „	2869 „	2879 „	3551 „	3548 „	4133 „	4155 „
4000 „	3196 „	3222 „	4007 „	4011 „	4712 „	4762 „
5000 „	4061 „	4076 „	5029 „	5024 „	5960 „	5945 „
6000 „	4805 „	4808 „	6013 „	6018 „	7081 „	7080 „
7000 „	5603 „	5630 „	6991 „	7000 „	8211 „	8192 „
8000 „	6406 „	6403 „	7976 „	7960 „	9318 „	9416 „

Man erkennt aus diesen Zahlen, dass die beiden Zentralwerte nur sehr wenig von einander abweichen. Offenbar ist also der Unterschied zwischen den verschiedenen täglichen Dispositionen nur gering gewesen. Das Gleiche ergeben die Versuche von Neisser, welche zu folgenden Zentralwerten führten:

P = 2000 gr

	Kleiner		Gleich		Grösser	
	G.R.	E.R.	G.R.	E.R.	G.R.	E.R.
Dupelhebungen	1611 gr	1603 gr	2017 gr	2029 gr	2403 gr	2385 gr
Tripelhebungen	1602 „	1609 „	2006 „	2012 „	2393 „	2372 „
Quadrupel-hebungen	1595 „	1606 „	2013 „	2003 „	2389 „	2375 „
Quincupel-hebungen	1641 „	1630 „	1996 „	2008 „	2402 „	2378 „
Sexupelhebungen	1602 „	1607 „	1993 „	1986 „	2374 „	2361 „

Auch hier unterscheiden sich die E.R.-Werte nur wenig von den G.R.-Werten.

Betrachtet man jedoch die Art der Differenzen, so erkennt man bei Wreschner A fast bei allen Hauptgewichten die nämliche Tendenz. Bei „Kleiner" sind die Zahlen der E.R.-Reihen fast durchgängig grösser als die der G.R.-Reihen, während bei „Gleich" und „Grösser" das Gegenteil der Fall ist. Mit den E.R.-Werten ermittelt man also eine grössere Unterschiedsempfindlichkeit; sie sollen auch im folgenden stets zur Anwendung kommen, trotzdem ihre Berechnung sehr zeitraubend ist.

II. Kapitel.

Das gegenseitige Verhältnis der drei Urteilsarten: „Kleiner", „Gleich" und „Grösser".

§ 1. Die Berechtigung dieser drei Urteilsarten.

Von grundlegender Bedeutung für unsere ganze Untersuchung ist die Frage: Kann man mit Recht „Kleiner", „Gleich" und „Grösser" als 3 getrennte und selbständige Urteilsformen mit einem in angegebenem Sinne nach beiden Seiten hin begrenzten Umfange hinstellen? Diese Frage auf Grund rein spekulativer Überlegungen zu verneinen oder wenigstens in dubio zu lassen ist nicht schwer. Die Berechtigung der „Gleich"-Urteile ist bereits wirklich von Kraepelin,[1]) Jastrow,[2]) Higier,[3]) Loewenton[4]) u. a. angezweifelt worden. Diese Forscher haben auch daher bei ihren Versuchen den Normalreiz nicht mit sich selbst verglichen und den Reagenten gezwungen, sich in jedem Falle für ein Unterschiedsurteil zu entscheiden. Nun mag ja die Verwertung der Gleichheitsfälle bei der Methode der richtigen und falschen Fälle

[1]) „Zur Kenntnis der psychophysischen Methoden" (Phil. Stud. VI S. 496).

[2]) American journal of psychology I, 2 S. 271 ff.

[3]) Experimentelle Prüfung der psychophysischen Methoden im Bereiche des Raumsinnes der Netzhaut. Dorpat 1890.

[4]) Versuche über das Gedächtnis im Bereiche des Raumsinnes der Haut. Dorpat 1893.

einige Schwierigkeiten bieten. Aber nicht diese, sondern eine den thatsächlichen Verhältnissen der inneren Wahrnehmung entsprechende Beurteilung darf doch allein massgebend sein. Man kann nur völlig zustimmend zu der Ansicht Merkels sich verhalten, wenn er sagt: „Handelt es sich also beispielsweise um die Vergleichung zweier Empfindungen hinsichtlich ihrer Intensität, so muss man die Füglichkeit haben, dieselben als gleich oder verschieden zu bezeichnen, wenn der unmittelbare erste Eindruck dieses oder jenes Urteil nahelegt. Je mehr man dies beachten wird, um so mehr werden jene üblen „Neigungen" und „Tendenzen" schwinden, um so mehr wird man die Psychophysik zum Range einer experimentellen Wissenschaft erheben." [1]) Entstehen somit selbst bei der Methode der richtigen und falschen Fälle[2])

[1]) „Die Methode der mittleren Fehler experimentell begründet durch Versuche aus dem Gebiete des Raummasses" (Philos. Stud. Bd. IX S. 197).

[2]) Welche Nachteile speziell bei den Fehlermethoden durch die Weglassung der Gleichheitsfälle entstehen, setzt Merkel in einem anderen Aufsatze ausführlich auseinander, indem er darauf hinweist, dass bei Versuchen mit positiven Zulagen die Anzahl der falschen Fälle durch Ausschliessung der Gleichheitsurteile auf unnatürliche Weise vergrössert wird. Denn da nur die Urteile richtig und falsch, d. h. die Angaben, ob der grössere Reiz wirklich als der stärkere empfunden wird oder als der schwächere erscheint, gestattet sind, so wird man leicht geneigt sein, alle die Fälle, in denen gar kein Unterschied wahrgenommen wird, zu den falschen zu zählen. Dass dem so in Wirklichkeit ist, beweist Merkel durch seine eigenen Versuche wie durch die Higiers. Anderseits bedingt aber nach Merkel die Ausschliessung der Gleichheitsurteile eine künstliche Erhöhung der Anzahl von richtigen Fällen. Denn man wird dann verleitet, bei kleinen Reizunterschieden mit verstärkter Aufmerksamkeit zu beobachten, so dass bei kleinen Zulagen relativ zu viel richtige Fälle sich ergeben. Auch diese Thatsache fand Merkel durch seine Versuche, wie durch die Higiers bestätigt („Theoretische und experimentelle Prüfung der Fehlermethoden", Phil. Stud. Bd. VII S. 586). Stumpf dagegen teilt die Urteile in zwei Klassen ein, von denen die erste solche enthält, „bei denen jede der möglichen Antworten auf eine gestellte Frage je nach den Umständen sowohl wahr als falsch sein kann", während die zweite Klasse alle diejenigen Urteile umfasst, bei denen die Affirmation stets falsch, die Negation stets wahr ist". Zu dieser Klasse zählt er die Gleichheitsurteile, da es überall, „wo stetige Veränderung möglich ist, nichts absolut Gleiches giebt, weder draussen noch in unseren Empfindungen". (Tonpsychol. I S. 24 ff.) Demnach gehören also wirklich alle Gleichheitsfälle zu den falschen Fällen, während nach unseren obigen Ausführungen eine Gleichheit

gegen die Ausschliessung der Gleichheitsurteile schwere Bedenken, dann würde dieses um so mehr bei unserem Versuchsverfahren der Fall sein, wo der Unterschied zwischen „richtig" und „falsch" überhaupt nicht in Frage kommt; und wenn schon dort die Ausschliessung der Gleichheitsfälle „eine Vergewaltigung des Urteils" [1]) bedeutet, dann um so mehr hier. Denn wie wir sogleich sehen werden, bleiben selbst bei angestrengtester Aufmerksamkeit die Gleich-Urteile durchaus nicht auf den einzigen Fall beschränkt, wo das Normalgewicht mit sich selbst verglichen wird, und die Annahme, dass sie nur Verlegenheitsurteile sind, nur durch störende Nebenumstände entstehen, ist ein schwerer Irrtum.[2]) Auch hebt Ebbinghaus [3]) mit Recht hervor, dass man durch den Ausschluss der Gleich-Urteile sich selbst der Mittel entäussere, all das aus den Versuchen abzuleiten, was zu wissen wünschenswert ist. Wir werden einen grossen Teil unserer Ergebnisse gerade der Betrachtung der Gleichheitsurteile verdanken.

Nicht anders verhält es sich mit „Kleiner" und „Grösser". Auch gegen diese beiden Urteilskategorien wird man auf Grund rein theoretischer Erwägungen leicht Einwände erheben können. Man wird nämlich eine derartige scharfe Trennung von „Kleiner" und „Viel kleiner" einerseits, von „Grösser" und „Viel grösser" anderseits als unberechtigt hinstellen, da sie allzu sehr der sub-

---

der Empfindungen vorliegt, wenn man keinerlei Unterschied zwischen ihnen bemerken kann, gleichviel wie sich die äusseren Reize zueinander verhalten.

[1]) So nennt Ebbinghaus in seiner Rezension der erwähnten Arbeit Higiers das Ausschliessen der Gleichheitsurteile (Zeitschrift für Psychol. u. Physiol. der Sinnesorg. II S. 449).

[2]) So sagt auch Merkel: „Wir werden auch beim Ausschluss der Gleichheitsurteile trotz angestrengter Aufmerksamkeit in einzelnen Fällen einen Unterschied nicht wahrnehmen" (Phil. Stud. Bd. VII S. 586). Ebenso bemerkt Külpe: „Ein und dasselbe Urteil, „gleich" z. B., erstreckt sich über eine gewisse Zone von Reizunterschieden, eine ganze Reihe unmerklicher Änderungen lässt sich objektiv absolvieren, ehe eine Erkennung ihrer Thatsächlichkeit und Richtigkeit eintritt" (a. a. O. S. 67).

[3]) a. a. O. Daher kommt denn Ebbinghaus zu dem Ergebnis: „Zu einer Verallgemeinerung dieses die Brauchbarkeit der Resultate vermindernden und dazu als Zwang empfundenen Verfahrens besteht nicht die mindeste Veranlassung".

jektiven Willkür und den bedeutendsten Schwankungen unterworfen ist. Ohne Zweifel gehört einige Übung dazu, mit „Kleiner" und „Grösser" stets die nämliche und genau charakterisierte Empfindung zu verbinden und wenigstens soweit Schwankungen zu vermeiden, als dies bei anderen Empfindungsthatsachen möglich ist. Es wird sich aus unseren Versuchen ergeben, dass fortschreitende Übung dazu führt, die Grenze zwischen „Kleiner" und „Viel kleiner", zwischen „Grösser" und „Viel grösser" klarer hervortreten zu lassen. Aber ein derartiger Einfluss der Übung zeigt sich in nicht viel geringerem Grade bei jeder Grenze zwischen zwei verschiedenen Urteilsformen. Sodann aber stellt sich jene Übung sehr schnell ein, und eine gewisse Übung ist bei allen experimentell-psychologischen Untersuchungen erforderlich.[1])

Um jedoch nicht weiter von allgemeinen Gesichtspunkten aus die Berechtigung der drei genannten Urteile zu erweisen, wollen wir unsere Versuche selbst befragen. Wir konstruieren zu diesem Zwecke wie auch als Grundlage der anderen Untersuchungen dieses Kapitels aus jeder Versuchsgruppe eine Normalkurve, indem wir die Summe aller gleichen Urteile, welche auf ein Fehlgewicht von dem nämlichen objektiven Verhältnisse zum Hauptgewichte fallen, durch 15 (bei der Versuchsgruppe mit verschiedenen Hauptgewichten) oder durch 5 (bei der Versuchsgruppe mit mehr als 2 zu einem Versuche vereinigten Einzelhebungen) dividieren. Um jedoch den Einfluss des Zeitfehlers möglichst zu eliminieren, soll für jede Zeitfolge in jeder Versuchsgruppe eine eigene Kurve und aus beiden dann die mittlere konstruiert werden.[2]) Man wird vielleicht gegen die Konstruktion einer derartigen Normalkurve Bedenken haben. Vor allem, dass sie bei der Versuchs-

[1]) Es ist durchaus richtig, wenn Külpe eine sorgfältigere Auswahl in den Reagenten fordert, als es bisher geschehen ist („Aussichten der experimentellen Psychologie" Philos. Monatshefte Bd. 30 S. 285).

[2]) Nur aus der Friedländerschen Versuchsgruppe liess sich eine derartige Normalkurve nicht konstruieren, da die Versuche von jedem der 15 Normalgewichte hierfür zu wenig sind.

[3]) Dieses Verfahren schlägt Fechner unter dem Namen der „vollständigen Kompensation" als das sicherste zur Elimination des Zeitfehlers vor (El. d. Ps. I S. 113).

gruppe mit verschiedenen Grundgewichten die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes voraussetze. Dem gegenüber sei zunächst darauf hingewiesen, dass der Einfluss der Schwere des Normalgewichts in einem besonderen Kapitel noch einer eingehenden Untersuchung unterworfen werden wird. Sodann aber mag auch das sogen. Webersche Gesetz durch die Empirie nicht genügend erwiesen werden;[1]) dies steht doch fest und geht gerade aus unseren Versuchen, um die es sich doch hier nur handelt, mit völliger Evidenz hervor, dass die Fehlgewichte, welche zu dem Hauptgewichte das nämliche objektive Verhältnis haben, einen hohen Grad von Verwandtschaft und Ähnlichkeit untereinander in Bezug auf die Beurteilung besitzen. Wenn auch die absolute Grösse der Gewichte einen gewissen Einfluss auf das Urteil hat, so ist dieser doch auch bei der Übung, Zeitfolge etc. vorhanden und zwar, wie wir sehen werden, in nicht geringerem Massstabe. Wie hier ist er aber auch dort nicht gross genug, um gegen die erwähnte Kombination aller Versuche einer Gruppe einen begründeten Einwand zu erheben. Auch sind ja die Einflüsse der Änderungen in der absoluten Grösse der Gewichte nicht einseitiger Tendenz, sodass die genannte Kombination gerade eine geeignete Methode zu ihrer Elimination ist. Aus all' diesen Gründen halten wir uns zur Konstruktion einer Normalkurve für berechtigt. Ihre Werte, in Zahlen ausgedrückt, sind folgende:

(Siehe umstehende Tabelle).

Zum näheren Verständnis dieser Tabelle mögen folgende Bemerkungen dienen. Da bei der Versuchsgruppe Wreschner A noch Zwischenurteile zulässig waren, so wurden der bequemeren Vergleichung wegen bei allen vier Versuchsgruppen sämtliche Urteile doppelt gezählt. Die am meisten links befindliche mit „Fehlgewichte" überschriebene Kolumne enthält diejenigen Multipla von P, welche, mit P verglichen, die in der nämlichen Horizontalreihe angegebenen Anzahlen von Urteilen nach der Normalkurve auf sich vereinigt haben. Da, wie oben angegeben wurde, die Anzahl der Wiederholungen des nämlichen Versuches unter denselben Versuchsbedingungen bei Wreschner A und Neisser die gleiche (20), bei Norden aber nur die Hälfte (10) und bei Wreschner B nur zwei Fünftel (8) hiervon war, so unterscheiden sich dementsprechend die Urteilszahlen

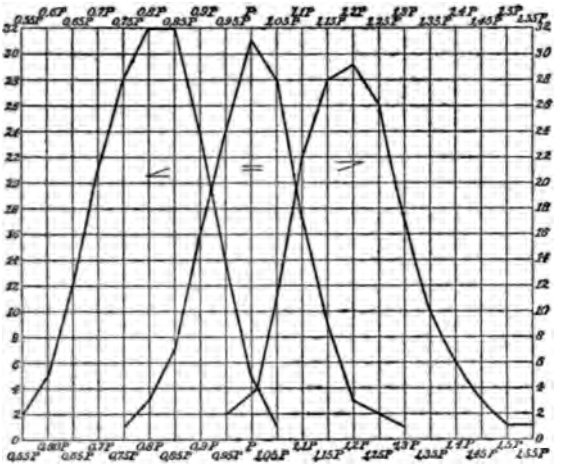
[1]) Auch unsere Versuche werden Abweichungen vom Weberschen Gesetze ergeben.

	Anzahl der doppelt gezählten Urteile											
	Wreschner A			Neisser			Norden			Wreschner B		
Fehlgewichte	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
0,55 P	2			1						1		
0,60 P	5			5			1			4		
0,65 P	12			11			3			8		
0,70 P	21			21			7			12		
0,75 P	28	1		30			11			15		
0,80 P	32	3		34	2		17			15	1	
0,85 P	32	7		31	7		18	2		13	3	
0,90 P	24	16		22	18		11	9		10	6	
0,95 P	14	24	2	15	24	1	8	12		3	13	
P	5	31	4	6	29	5	2	17	1		16	
1,05 P	1	28	11	2	24	14	1	13	6		13	3
1,1 P		17	22		16	23		7	10		8	10
1,15 P		9	28		8	30		2	15		4	12
1,2 P		3	29		2	29		1	14		1	14
1,25 P		2	26		1	24			9			13
1,3 P		1	17			17			7			10
1,35 P			10			12			1			6
1,4 P			6			6						3
1,45 P			3			2						1
1,5 P			1									
1,55 P			1									

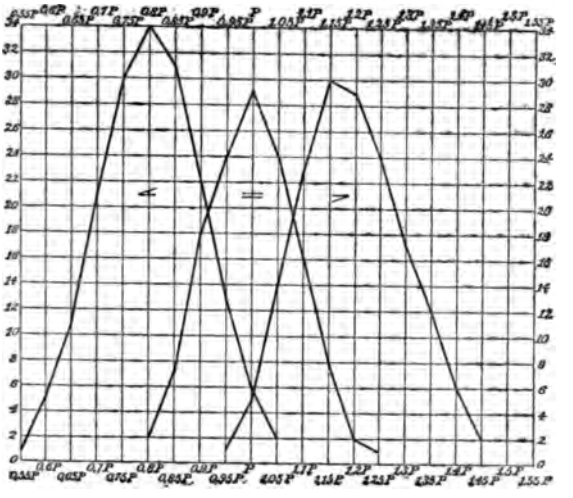
der beiden letzten Versuchsgruppen von den korrespondierenden, d. h. auf gleicher Horizontale befindlichen der beiden ersten Versuchsgruppen. Die Anzahl der Urteile „Viel kleiner" und „Viel grösser" konnte natürlich hier nicht mit angeführt werden; sie ist aber für die in Betracht kommenden Fehlgewichte leicht zu berechnen, dadurch, dass man bei Wreschner A und Neisser die Summe der Urteile aller drei Kategorien in jeder Horizontalreihe zu 40, bei Norden zu 30 und bei Wreschner B zu 16 ergänzt.

Zur Veranschaulichung obiger Tabelle wird es nicht unwesentlich beitragen, wenn wir ihr die geometrische Darstellung zur Seite stellen.

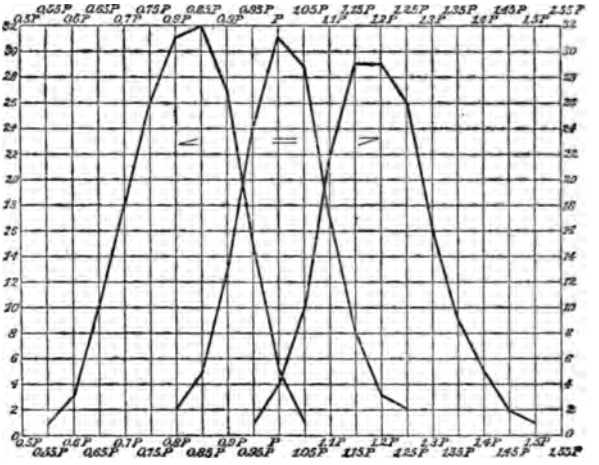
Wreschner A.



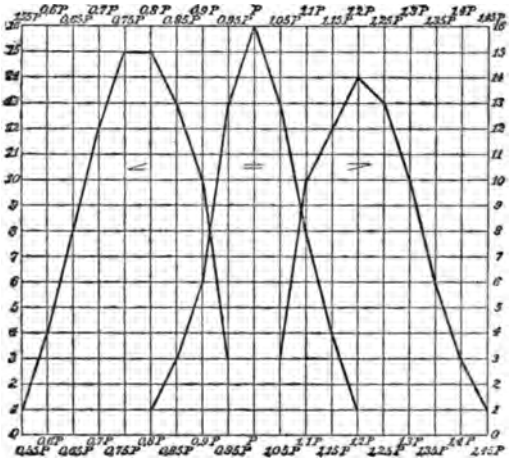
Neisser.



Norden.



Wreschner B.



Um die Unterschiede in den Wiederholungszahlen zu kompensieren, wurden bei Norden noch einmal und bei Wreschner B $\frac{12}{5}$ mal so lange Ordinaten gewählt als bei Wreschner A und Neisser.

Betrachten wir zunächst diese Zahlen mit Rücksicht auf die hier in Frage stehende Berechtigung des Gleichheitsurteils, so ergiebt sich mit völliger Evidenz, dass bei allen Reagenten dasselbe über eine grössere Anzahl von Fehlgewichten sich erstreckt. Denn bestimmen wir die Umfänge aller 3 Urteilsarten nach der Anzahl der Fehlgewichte, so erhalten wir aus obiger Tabelle folgende Zahlen:

Reagent	<	=	>
Wreschner A	11	12	13
Neisser	11	10	11
Norden	10	8	8
Wreschner B	9	9	9

Hier erkennt man, dass bei sämtlichen Versuchsgruppen das Gleichheitsurteil sich in Bezug auf die Anzahl der Fehlgewichte, bei denen es vorkommt, nicht wesentlich von den anderen Urteilsarten unterscheidet. Das nämliche gilt aber auch von der „Zuverlässigkeit". Ja bei sämtlichen Versuchsgruppen, mit Ausnahme der von Neisser, erlangt „Gleich" einen höheren Maximalwert als „Grösser". Ebenso unterscheiden sich auch die Urteilsanzahlen der anderen Fehlgewichte bei „Gleich" in keiner Beziehung derart von denen bei „Kleiner" und „Grösser", dass man auch nur den geringsten Anlass zu der Behauptung hätte, dass „Gleich" nur bei mangelnder Aufmerksamkeit geurteilt würde. Ganz vornehmlich aber zeigt sich die Verkehrtheit einer derartigen Annahme, wenn man sieht, dass in allen 4 Versuchsgruppen für „Gleich" der Maximalwert bei dem nämlichen Gewichte (P) liegt und ungefähr durch eine gleiche Anzahl[1]) von Urteilen repräsentiert wird, ebenso die beiden Grenzen annähernd

[1]) Selbstredend muss hierbei der Unterschied in der Wiederholungszahl des nämlichen Versuches beachtet werden.

durch dieselben Fehlgewichte gebildet werden. Es unterliegt nach alledem keinem Zweifel, dass „Gleich" als Sinnesurteil ein ebenso selbständiges und genau charakterisiertes psychisches Phänomen ist, wie „Kleiner" und „Grösser".

Indes was lehren uns über die Berechtigung dieser beiden Urteilsformen selbst obige Tabellen? Eine Antwort auf diese Frage entnehmen wir wiederum am besten dem Vergleiche der 4 Versuchsgruppen untereinander. Wie wenig der Einwand berechtigt wäre, dass ein Unterschied zwischen „Kleiner" und „Viel kleiner" nur subjektiv-willkürlicher und schwankender Natur ist, zeigt am klarsten die Thatsache, dass bei Wreschner A, Neisser und Wreschner B die untere Grenze von „Kleiner" bei dem nämlichen Fehlgewichte (0.55 P) und bei Norden bei dem nächst grösseren (0,6 P) liegt. Aber auch die übrigen Merkmale der Kleiner-Kurve zeigen in unzweideutiger Weise, dass das „Kleiner"-Urteil, wie wir es unseren Versuchen zu Grunde legten, sich auf einer genau präzisierten und scharf umgrenzten Empfindungsthatsache aufbaut. Denn auch der Maximalwert der „Kleiner"-Kurve wird bei Wreschner A,[1]) Neisser und Wreschner B durch das nämliche Fehlgewicht (0,80 P) und bei Norden durch das nächst grössere (0,85 P) gebildet. In gleicher Weise zeigen auch die Urteilszahlen, welche den Maximalwert vorstellen, nur sehr geringfügige Differenzen zwischen den einzelnen Versuchsgruppen, wenn man nur wiederum die geringere Anzahl der Versuche in den beiden letzten Gruppen im Auge behält. Durch diesen Umstand findet nämlich nicht nur die absolute, sondern auch die relative Differenz in den Bestätigungszahlen

[1]) Hier findet sich allerdings ein doppelter Maximalwert, bei 0,80 P und 0,85 P. Hierdurch wird aber die Kongruenz zwischen den Reagenten eher noch mehr bestätigt, als in Frage gestellt. Denn dadurch wird der Maximalwert ungefähr auf 0,82 verlegt, also auf ein Fehlgewicht, welches in der Mitte zwischen dem Maximalwerte bei Neisser und dem bei Norden liegt, so dass die oben erwähnte geringfügige Abweichung Nordens noch weniger in Betracht kommt. Allerdings fällt bei einer derartigen Berücksichtigung der doppelten Maxima bei Wreschner B der eigentliche Maximalwert auf 0,78 P. Indes würde einerseits hierdurch die Übereinstimmung zwischen den Reagenten nur eine äusserst geringfügige Einbusse erleiden, anderseits handelt es sich um die kleinste Versuchsgruppe, welche eine derartige Einbusse verursachte.

d. h. die Differenz in dem Verhältnisse der Bestätigungszahl zur Wiederholungszahl des nämlichen Versuches ihre Erklärung. Denn je öfter ein Versuch wiederholt wird, desto mehr Arten störender Nebenumstände machen sich geltend, so namentlich die in einseitiger Richtung wirksame Übung. Es ist daher ganz natürlich, dass die relative Bestätigungszahl bei einer geringen Anzahl von Wiederholungen das Normale überschreitet. Diese Thatsache zeigen unsere Versuche durchgängig, nicht nur bei dem Maximalwerte, sondern auch bei den anderen Fehlgewichten, nicht nur bei „Kleiner", sondern auch bei „Gleich" und „Grösser". Namentlich jedoch kann sie daran erkannt werden, dass zwischen Wreschner A und Neisser, den beiden grössten Versuchsgruppen, der Unterschied weitaus geringer ist bei allen 3 Kategorien, als zwischen Wreschner A einerseits und Norden und Wreschner B anderseits. So wurde z. B. bei Wreschner B, der kleinsten Versuchsgruppe, P in allen 16 Wiederholungsfällen mit „Gleich" beurteilt. Selbst die geringfügigen Differenzen zwischen Neisser und Wreschner A bei „Kleiner" und „Grösser" sind derart, dass die Maximalwerte der letzteren Versuchsgruppe, also der grössten,[1]) weniger Bestätigungszahlen aufweisen, als die der ersteren und nur bei „Gleich" das Gegenteil der Fall ist. Berücksichtigt man aber noch diesen Einfluss der Anzahl der Wiederholungen, so werden die ohnehin schon sehr geringen Unterschiede zwischen den einzelnen Versuchsgruppen in Bezug auf den Zahlenwert des Maximums der Kleiner-Kurve noch unbedeutender, so dass man mit Recht ihr völliges Verschwinden vermuten kann, wenn die Versuchszahl aller verglichenen Versuchsgruppen gleich und genügend gross ist.

Betrachten wir ferner die obere Grenze der Kleiner-Kurve, so sehen wir, dass sie bei Wreschner A, Neisser und Norden durch das nämliche Fehlgewicht (1,05) gebildet wird. Nur Wreschner B zeigt hier eine etwas auffällige Abweichung, indem nach ihm bereits 0,95 P die obere Grenze darstellt. Dass jedoch hierdurch

[1]) Wie aus dem Obigen ersichtlich ist, enthält ja die Neissersche Versuchsgruppe nur ein Drittel der Versuche, welche bei Wreschner A angestellt wurden, da hier mit 15 verschiedenen Grundgewichten, dort nur mit 5 verschiedenen Wiederholungszahlen der ersten Hebung experimentiert wurde.

kein wesentlicher Einwand gegen die Übereinstimmung der verschiedenen Versuchsgruppen entsteht, liegt auf der Hand. Denn zunächst handelt es sich wiederum um die kleinste Versuchsgruppe. Wenn aber irgendwo die Anzahl der Wiederholungen in Betracht kommt, dann ist dieses bei den Grenzwerten der Fall. Denn je öfter ein und dieselben Versuche wiederholt werden, desto grösser müssen ja natürlich die Umfänge der verschiedenen Urteilskategorien werden, desto weiter müssen also beide Grenzen von dem Maximum abrücken. Dies zeigt zahlenmässig die oben angeführte Tabelle der Umfänge bei den verschiedenen Versuchsgruppen. Das nämliche ergiebt sich aber auch aus der einfachen Überlegung, dass der einmal durch eine geringe Anzahl von Versuchsreihen festgestellte Umfang durch eine Vermehrung der Wiederholungen nie verkleinert, wohl aber vergrössert werden kann. Endlich aber zeigt auch der Zahlenwert der oberen Grenze von „Kleiner" bei Wreschner B schon ein anomales Verhalten. Denn 0,95 P wird hier unter 16 Fällen noch dreimal „Kleiner" beurteilt, während bei allen übrigen Reagenten und auch bei Wreschner B mit Ausnahme der unteren Grenze von „Grösser" bei allen 3 Urteilskategorien weitaus geringere relative Bestätigungszahlen als Grenzwerte, sowohl nach unten wie nach oben, sich ergeben. Es steht somit ausser allem Zweifel, dass bei fortgesetzter Wiederholung der Versuche bei Wreschner B auch noch bei P und 1,05 P sich „Kleiner"-Urteile einstellen würden.

Was schliesslich die Bestätigungszahlen der übrigen Fehlgewichte anlangt, so zeigt schon ein Blick auf die ganze Form der Kleiner-Kurven bei den verschiedenen Reagenten eine ziemliche Übereinstimmung. Am besten erkennt man dies aber durch Berechnung der Zentralwerte aus obiger Tabelle. Diese sind nämlich für „Kleiner" bei Wreschner A 0,803 P, bei Neisser 0,807 P, bei Norden 0,825 P und bei Wreschner B 0,774 P. Man sieht eine fast völlige Übereinstimmung zwischen den beiden grössten und darum massgebenden Versuchsgruppen Wreschner A und Neisser, eine ziemlich unbedeutende Abweichung bei der nächst grössten Versuchsgruppe Norden und eine auch nicht sehr erhebliche und aus dem Vorhergehenden sehr erklärliche Differenz bei der kleinsten Versuchsgruppe Wreschner B.

Wenden wir uns nun dem Grösser-Urteile zu, so zeigt sich allerdings in Hinsicht auf die Trennung desselben von dem „Viel Grösser" nicht eine so auffällige Übereinstimmung zwischen den Reagenten, wie bei der Unterscheidung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner". Denn nur bei Neisser und Wreschner B wird die obere Grenze von „Grösser" durch das nämliche Fehlgewicht (1,45 P) gebildet, während sie bei Wreschner A durch ein schwereres (1,55 P) und bei Norden durch ein leichteres (1,35 P) dargestellt wird. Und in der That werden wir sehen, dass auch andere Gründe uns zu der Erkenntnis führen, dass die Unterscheidung zwischen „Grösser" und „Viel Grösser" einigen Schwierigkeiten und Schwankungen unterliegt. Aber trotzdem reichen diese nicht aus, um die Selbständigkeit von „Grösser" als eines ganz charakteristischen Urteils und seine völlige Heterogeneität von „Viel Grösser" in Frage zu stellen. Denn hierzu sind schon obige Divergenzen der Versuchsgruppen von einander zu gering. Dies leuchtet aber noch mehr ein, wenn man bedenkt, dass bei Wreschner A bereits 1,5 P nur einmal noch mit „Grösser" beurteilt wurde, also dieses Urteil die geringstmögliche Bestätigungszahl schon bei diesem Gewichte erreicht hat. Dass nun trotzdem auch noch bei 1,55 P sich ein „Grösser-Urteil" fand, ist eine sich sonst in keinem anderen Falle und bei keinem anderen Reagenten wiederholende Anomalie. Selbst bei allen anderen Bestätigungszahlen sämtlicher Urteilskategorien findet sich ein derartiger Fall, dass die Differenz zweier Fehlgewichte um 0,05 P keine Differenz in den Bestätigungszahlen zur Folge hätte und zwei einander benachbarte Fehlgewichte dieselbe Bestätigungszahl haben, nur als eine ganz aussergewöhnliche Ausnahme, nämlich nur bei dem Maximum von „Kleiner" bei Wreschner A und B. Es ist also mehr als wahrscheinlich, dass das eine Grösser-Urteil bei 1,55 P nur zufälliger Natur ist und die obere Grenze von „Grösser" nach Wreschner A bereits bei 1,5 P liegt. Dann aber unterscheidet sie sich von der bei Neisser und Wreschner B nur sehr unbedeutend, nämlich nur um ein Fehlgewicht.[1]) Es bliebe

[1]) Diese Divergenz wird noch unbedeutender, wenn man ihre Art berücksichtigt. Denn dann erkennt man, dass bei Wreschner A die obere Grenze durch ein schwereres Gewicht gebildet wird als bei Neisser und Wreschner B.

demnach nur noch die Abweichung der Nordenschen Versuchsgruppe übrig, welche jedoch aus den oben angeführten Gründen bei der geringen Versuchszahl dieser Gruppe weniger in Betracht kommt, zumal wenn ihr die Aussage der 3 anderen Versuchsgruppen gegenüberstehen.

Noch grösser aber ist die Übereinstimmung der 4 Reagenten in Bezug auf den Maximalwert von „Grösser". Denn was zunächst seine Lage betrifft, so wird er bei Wreschner A und B durch das nämliche Gewicht (1,2 P) bei Neisser und Norden durch das nächst kleinere (1,15 P) gebildet. In Bezug auf den Zahlenwert des Maximums zeigen alle 4 Reagenten, eine geradezu auffällige Übereinstimmung; es findet sich überhaupt keine nennenswerte Differenz, zumal wenn man noch die Thatsache hinzunimmt, dass wenige Wiederholungen derselben Versuchsreihe relativ abnorm grosse Bestätigungszahlen liefern.

Was ferner die untere Grenze der Grösser-Kurve betrifft, so liegt sie bei den beiden grössten Versuchsgruppen Wrescher A und Neisser bei dem nämlichen Gewichte (0,85 P), bei Norden bei dem nächst schwereren (P) und bei Wreschner B endlich bei einem noch schwereren (1,05 P). Die beiden zuletzt genannten Abweichungen sind wiederum eine ganz natürliche Folge aus dem schon öfter als richtig erkannten Satze, dass je geringer die Anzahl der Wiederholungen ist, desto näher die Grenze dem Maximum liegt. Dieser Satz wird hier in geradezu mustergültiger Weise bestätigt. Die geringste Anzahl von Wiederholungen (Wreschner B) verlegt die untere Grenze auf das schwerste, die beiden grössten Anzahlen (Wreschner A und Neisser) auf das leichteste und die mittlere Anzahl (Norden) auf ein mittleres Gewicht. Hierzu kommt noch, dass die einzig nennenswerthe Abweichung, die bei Wreschner B, den Stempel einer durch die kleine Wiederholungszahl bedingten Anomalie schon darin hat, dass hier die untere Grenze analog der oberen Grenze von „Kleiner" durch eine aussergewöhnlich grosse Bestätigungszahl (3 unter 16 Wieder-

---

Diese Thatsache haben wir aber bereits oben als eine ganz natürliche Folge essen angesehen, dass die Gruppe Wreschner A die meisten Versuche enthält.

holungsfällen) gebildet wird. Es ist also auch hier kein Zweifel, dass eine Fortsetzung der Versuche zu einer Verlegung der Grenze auf ein leichteres Gewicht geführt hätte.

Und endlich auch die Bestätigungszahlen der übrigen Fehlgewichte. Dass diese keine grossen Differenzen zwischen den Reagenten aufweisen, zeigt wiederum schon die Gestalt der Grösser-Kurve. Am sichersten lehren dieses jedoch wiederum die Zentralwerte, welche nach obiger Tabelle für „Grösser" sind: bei Wreschner A 1,203 P, bei Neisser 1,195 P, bei Norden 1,175 P und bei Wreschner B 1,219 P. Zwischen den beiden hauptsächlichsten Versuchsgruppen besteht eine sehr grosse Übereinstimmung, und die Abweichungen von dieser bei den kleineren Versuchsgruppen ist im Verhältnis zur Differenz je zweier benachbarter Fehlgewichte um 0,05 P recht unbedeutend.

Fassen wir das Ergebnis der Untersuchungen in diesem Paragraphen nunmehr zusammen, so haben wir das vorliegende Versuchsmaterial von den verschiedensten Seiten aus betrachtet, um die Frage nach der Berechtigung der Urteile „Kleiner", „Gleich" und „Grösser" zu entscheiden. Wir berücksichtigten die Lage der beiden Grenzen, des Maximums, sowie auch den Zahlenwert des letzteren, die Werte des Umfanges und die Bestätigungszahlen jedes einzelnen Fehlgewichts bezw. die Zentralwerte. Ein Vergleich des „Gleich"-Urteils mit dem „Kleiner"- und „Grösser"-Urteil ergab nach keiner Richtung eine wesentliche, die Berechtigung der Gleichheitsfälle auch nur irgendwie in Frage stellende Differenz. Eine Gegenüberstellung der 4 Versuchsgruppen in Bezug auf die „Kleiner"- und „Grösser"-Kurve zeigte eine geradezu auffällige Übereinstimmung der 4 Reagenten, sodass in unzweideutiger Weise der Beweis als erbracht angesehen werden kann, dass „Kleiner" und „Grösser", wie wir diese Urteile unseren Versuchen zu Grunde legten, nicht subjektiver Willkür und schwankender Regellosigkeit ausgesetzt ist. Ich halte demnach, gestützt auf das gesamte vorliegende Versuchsmaterial, die Unterscheidung von „Gleich", „Kleiner" und „Grösser" im angegebenen Sinne nicht nur für berechtigt,

sondern für unbedingt notwendig, und eine Ausschliesung der Gleichheitsfälle, sowie eine Vernachlässigung der scharfen Trennung des „Kleiner" von „Viel Kleiner" und des „Grösser" von „Viel Grösser" für eine der folgenschwersten Unterlassungssünden gegen die Thatsachen der inneren Wahrnehmung, sofern es sich natürlich um ein dem unsrigen Versuchsverfahren vergleichbares handelt.

§ 2. Die Zuverlässigkeit.

Nachdem wir uns im vorigen Paragraphen gleichsam den Boden für das eigentliche Thema dieses Kapitels geebnet haben, treten wir nunmehr diesem selbst näher. Es handelt sich hierbei um die elementarsten Faktoren des Sinnenurteils, und deshalb um recht schwierige, namentlich auf experimentellem Wege nur mit der grössten Vorsicht zu lösende Fragen. Anderseits aber erachte ich gerade derartige Untersuchungen über das Wesen und die Eigenschaften des urteilenden Aktes überhaupt als eins der ersten und unbedingtesten Erfordernisse für eine den Rang einer exakten Naturwissenschaft beanspruchenden Psychophysik. Hinzu trat allerdings noch die grosse Zahl der vorliegenden Versuche. Denn schon a priori lässt sich vermuten, und unsere Versuche zeigen es klar und deutlich, dass bei den Fragen dieses Kapitels ganz vornehmlich das Gesetz der grossen Zahlen gilt. Völlig wird aber vielleicht dieses selbst durch unsere grösste Versuchsgruppe, die von Wreschner A, noch nicht befriedigt. Und so werden die Ergebnisse dieses Kapitels nur als erster Schritt und gleichsam als ein Versuch zur Lösung der hier in Betracht kommenden Fragen angesehen werden können. Noch eine ganze Reihe ähnlicher Versuche und weiterer Schritte, namentlich auf den übrigen Sinnesgebieten, wird erforderlich sein, um diese Probleme einer befriedigenden Lösung entgegenzuführen, sodass ihre Sätze den Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben, als Richtschnur und Prüfstein für die Zuverlässigkeit und Brauchbarkeit aller ähnlichen experimentellen Untersuchungen gelten können.

Suchen wir nun zunächst den Einfluss der Art des Urteils

auf seine Zuverlässigkeit zu bestimmen, so ergiebt sich, dass nach den Normalkurven auf jede der 3 Urteilsarten folgende Gesamtzahl von Urteilen kommt:

Reagent	Gesamtzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Wreschner A	176	142	160
Neisser	178	131	163
Norden	79	63	63
Wreschner B	81	65	72

Es zeigt sich hier bei sämtlichen Reagenten, dass „Kleiner" die grösste, „Gleich" die geringste und „Grösser" eine mittlere Anzahl von Fällen auf sich vereinigt hat.[1]) (Nur Norden hat ebenso oft „Grösser" wie „Gleich" geurteilt.) Zu dem nämlichen Resultate führt eine Betrachtung der in der ganzen Versuchsgruppe abgegebenen Urteile (bez. Doppelurteile):

Reagent	Gesamtzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Wreschner A	5309	4206	4806
Neisser	1784	1314	1634
Norden	778	684	650
Wreschner B	828	628	720
Friedländer	967	795	1245

[1]) Das gleiche Bild zeigen die Versuche von Müller und Schumann (a. a. O. S. 92 ff.) bei kleineren und zuerst gehobenen Grundgewichten und bei grösseren Grundgewichten in beiden Zeitfolgen; nur muss man bedenken, dass diese Forscher die Urteile immer auf das Grundgewicht beziehen, so dass ihre Kleiner-Fälle den unsrigen „Grösser"-Urteilen und umgekehrt entsprechen. Den Einfluss des Zeitfehlers wie der Schwere des Grundgewichts werden wir noch näher betrachten.

Abgesehen von der bereits erwähnten Ausnahme bei Norden, die hier sogar die Form annimmt, dass „Grösser" seltener geurteilt wurde als „Gleich", findet sich hier eine durchgehende Bestätigung des obigen Satzes. Nur bei Friedländer wird die Anzahl der „Grösser"-Urteile aussergewöhnlich gross. Wie jedoch bereits erwähnt wurde, enthält diese Versuchsgruppe zu wenige Wiederholungen desselben Experiments, als dass ihr namentlich bei den hier abzuhandelnden Fragen ein besonderes Gewicht beizulegen wäre. Auch wird das Kapitel über den Zeitfehler ergeben, dass bei dem zuzweit gehobenem Grundgewichte das Verhältnis der Grösser-Fälle zu den Kleiner-Fällen ein anderes ist, als bei zuerst gehobenem Normalgewichte. Nun wurde allerdings nach dem Vorschlage Fechners in oben angegebener Weise der Zeitfehler nach Möglichkeit eliminiert. Wie jedoch ebenfalls aus dem Folgenden ersichtlich sein wird, reicht die Fechnersche Methode nicht einmal bei geübten Personen zur völligen Elimination des Zeitfehlers aus, geschweige denn bei ungeübten Reagenten, wie bei Friedländer, bei denen der Zeitfehler noch recht gross ist. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass auch dieser Umstand das eigentümliche Verhalten Friedländers mit veranlasste.

Indes die blosse Gesamtzahl der abgegebenen Urteile ist für die Zuverlässigkeit nur ein sehr rohes und ungenaues Mass. Denn der grösseren Summe korrespondiert nicht eine grössere Zuverlässigkeit, sobald auch der Umfang des Urteils sich erweitert. Wir werden daher wenigstens für die Normalkurven das Verhältnis von der Anzahl (Az) zum Umfange (U) der Urteile bilden müssen, um so die Durchschnittszahl der Bestätigungen zu erhalten, welche (unter 40 Versuchen) auf jedes der in Betracht kommenden Fehlgewichte fällt. Es ergeben sich dann folgende Zahlen:

Reagent	Az : U		
	<	=	>
Wreschner A	16	11,8	12,3
Neisser	16,2	13,1	14,8
Norden	7,9	7,9	7,9
Wreschner B	9	7,2	9

Auch dieses Resultat ist dem früher gewonnenen ähnlich. Die durchschnittliche Anzahl von Urteilen, welche auf jedes der den Umfang einer Urteilskategorie

bildenden Fehlgewichte kommt, ist bei „Kleiner" am grössten und bei „Gleich" am kleinsten. (Nur bei Norden lässt sich kein Unterschied zwischen den 3 Kategorien ermitteln.)

Indes auch diese Betrachtung der Bestätigungszahlen soll uns noch nicht genügen. Denn in Wirklichkeit sind ja nicht all' die Fehlgewichte, welche für eine bestimmte Urteilsform in Betracht kommen, in Bezug auf die Anzahl der Bestätigungen gleichwertig und verstösst die soeben berechnete nivellierende Durchschnittszahl gegen das Wesen der Kurvenform, welche jeder Urteilsklasse eigen ist. Wir werden daher zwischen den einzelnen Fehlgewichten unterscheiden müssen, und zwar zunächst zwischen denen des aufsteigenden (A) und des absteigenden (B) Astes. Die Gesamtzahl der Urteile in der Normalkurve verteilt sich dann bei der Versuchsgruppe Wreschner A in folgender Weise: [1])

	Gesamtzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Aufsteigender Ast	100	82	96
Absteigender Ast	76	91	93

Irgend welche Gesetzmässigkeit lassen diese Zahlen noch nicht erkennen. Dividiert man sie dagegen wiederum durch die zu jedem Aste zugehörige Anzahl von Fehlgewichten, so erhält man folgende Werte:

	Az : U		
	<	=	>
Aufsteigender Ast	16,7	13,7	16
Absteigender Ast	15,2	13	11,6

[1]) Bei „Gleich" und „Grösser", wo nur ein Maximalwert vorhanden ist, wurde dieser zu beiden Ästen gerechnet.

Vergleicht man zunächst innerhalb einer jeden Urteilskategorie die Zahlen des aufsteigenden mit denen des absteigenden Astes, d. i. jede Zahl mit der darunter stehenden, so ergiebt sich in allen 3 Fällen, dass bei dem absteigenden Aste die auf je ein Fehlgewicht fallende durchschnittliche Bestätigungszahl kleiner ist als beim aufsteigenden Aste.

Vergleicht man dagegen die 3 Werte eines jeden Astes untereinander, so findet man beim aufsteigenden Aste unser obiges Gesetz über das gegenseitige Verhältnis der 3 Urteilsklassen bestätigt, dagegen bei dem absteigenden Aste auf „Grösser" und nicht auf „Gleich" den geringsten Zahlenwert fallen. Indes dürfte diese Abweichung wohl nur einen zufälligen Grund haben. Denn lässt man das eine „Grösser"-Urteil bei 1,55 P in der Normalkurve unberücksichtigt, weil, nach den obigen Ausführungen, dieses Urteil wohl nur einem aussergewöhnlichen Zufalle zu verdanken ist, so erhält man bereits in der zuletzt angeführten Tabelle für das „Grösser" des absteigenden Astes statt 11,6 die Zahl 13,1. Nimmt man eine derartige Änderung vor, durch welche auch die Differenz zwischen den beiden Ästen bei „Grösser" sich verringern und schon eher denen bei den beiden anderen Urteilsarten sich anpassen würde, dann erhält man selbst bei einer Trennung der zuerst angegebenen durchschnittlichen Bestätigungszahl in 2 Teile, je nachdem es sich um den auf- oder absteigenden Ast handelt, eine Bestätigung des obigen Satzes über den Unterschied der 3 Urteilsarten jedoch mit einer nicht uninteressanten näheren Bestimmung: Bei dem aufsteigenden Aste überragt die durchschnittliche Bestätigungszahl von „Kleiner" weitaus weniger die von „Grösser" als bei dem absteigenden Aste, während anderseits die durchschnittliche Bestätigungszahl von „Grösser" bei dem aufsteigenden Aste weitaus mehr die von „Gleich" überragt als bei dem absteigenden Aste; ja die letzte Differenz wird geradezu verschwindend klein (13 und 13,1). Diese Thatsache ist insofern interessant, als ihr offenbar die Trennung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner" einerseits, zwischen „Grösser" und „Viel Grösser" anderseits zu Grunde liegt, und wir in dem Abschnitte über die

Deutlichkeit der Trennung zwischen je zwei benachbarten Urteilskategorien noch andere Thatsachen kennen lernen werden, welche mit dieser in vollstem Einklange stehen.

Eine Berechnung der zuletzt angegebenen Tabellen aus den anderen Versuchsgruppen führt zu keinem Ziele, da sie überhaupt keinerlei Regelmässigkeit aufweisen. Es handelt sich offenbar hier bereits um Fragen, deren Lösung von einer sehr grossen Versuchszahl abhängt, während durch eine Berücksichtigung des Unterschiedes in den Ästen die ohnehin schon viel kleineren Versuchsgruppen noch zerteilt und der Untersuchung noch geringere Versuchszahlen zu Grunde gelegt werden. Dass dies in der That der Grund ist, beweist recht klar und deutlich folgendes: Legt man bei der Neisserschen Versuchsgruppe nicht die Normalkurve mit ihren wenigen Urteilszahlen, sondern die Versuchsgruppe selbst der Berechnung unter, indem man bei den 5 verschiedenen Wiederholungszahlen der ersten Hebung und bei jeder Zeitfolge für die beiden Äste die Gesamtzahl der Urteile berechnet und dann die Summe der 10 Zahlen für jeden Ast bestimmt, so erhält man folgende Werte:

	Gesamtzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Aufsteigende Äste	1001	860	934
Absteigende Äste	1034	734	984

Schon diese Zahlen zeigen wiederum in beiden Ästen das angegebene Verhältnis der 3 Urteilskategorien. Dividieren wir sie jedoch wieder durch die Anzahl der Fehlgewichte, auf welche sie sich verteilen, so ergeben sich folgende Zahlen:

	Az : U		
	<	=	>
Aufsteigender Ast	19,7	18,3	19,5
Absteigender Ast	19,2	15,7	16,5

Hier haben wir sämtliche Sätze, welche wir oben aus der Versuchsgruppe von Wreschner A ableiteten, auch durch die Versuche Neissers bestätigt: 1. In beiden Ästen hat „Kleiner" die grösste, „Gleich" die geringste durchschnittliche Bestätigungszahl. 2. Bei dem absteigenden Aste überragt die Zahl von Kleiner mehr die von „Grösser" als bei dem aufsteigenden Aste, während die Zahl von „Grösser"

bei dem aufsteigenden Aste mehr die von „Gleich" übertrifft, als bei dem absteigenden Aste. 3. Bei allen 3 Urteilsarten sind die Zahlen des absteigenden Astes kleiner als die des aufsteigenden Astes. Es besteht somit auch bei Unterscheidung der beiden Äste völlige Übereinstimmung zwischen den Versuchen von Wreschner A und Neisser.

Auf dieselbe Weise auch die kleineren Versuchsgruppen von Norden und Wreschner B zur Kontrole heranzuziehen, ist leider nicht möglich, da 5 bezw. 4 Wiederholungen der nämlichen Versuchsreihe in jeder Zeitfolge nicht ausreichen, um bei jeder Wiederholungszahl der ersten Hebung eine Kurvenform entstehen zu lassen und so die Möglichkeit zur Unterscheidung zwischen auf- und absteigendem Aste zu geben.

Indes versuchen wir das fragliche Verhältnis der 3 Urteilsarten in Bezug auf die Bestätigungszahlen noch weiter ins Einzelne zu verfolgen, so eignen sich hierzu vor allem die Maxima der Normalkurven. Betrachtet man deren Zahlenwert, so ist er bei Wreschner A, Neisser und Norden für „Kleiner" unter allen 3 Urteilsarten am grössten; den mittleren erreicht allerdings nur bei Neisser die „Grösser"-Kurve, während er bei Wreschner A und Norden der „Gleich"-Kurve zukommt, ja bei Wreschner B besitzt sogar die „Gleich"-Kurve das höchste Maximum unter allen 3 Kurven. Das angegebene Verhältnis von „Gleich" und „Grösser" bestätigt somit die Betrachtung der Maximalwerte nur bei Neisser. Indess war die Differenz der Bestätigungszahlen bei diesen beiden Urteilsarten schon nach den obigen Tabellen nicht sehr gross. Es darf daher nicht sonderlich Wunder nehmen, wenn sie hier, wo es sich ja überhaupt nur um einen Unterschied von 2 bis 3 Bestätigungen handelt, nicht zum Ausdruck kommt. Sodann aber ist nicht zu vergessen, dass die Vergleichung des Grundgewichts mit sich selbst — in diesem Falle wurde ja von allen Reagenten am meisten „Gleich" geurteilt — ganz vornehmlich zum „Gleich"-Urteile veranlassen musste. Schon das Versuchsverfahren brachte es mit sich. Denn war auch der Protokollant bemüht, durch irgend welche Manipulationen es dem Reagenten zu verheimlichen, dass er an den Gewichten auf der Schale keine Änderung vornahm, so erreichten doch vielleicht oft diese Manipulationen nicht ihren Zweck und das Normalgewicht, mit sich selbst verglichen, wurde verhältnismässig zu oft richtig

beurteilt. Am besten zeigt dies die Normalkurve von Wreschner B, nach der P, mit sich selbst verglichen, in allen 16 Wiederholungen mit „Gleich" beurteilt wurde.

Man könnte endlich noch versucht sein, auf Grund obiger Normalkurve auch die den übrigen Fehlgewichten zukommenden Bestätigungszahlen einzeln miteinander zu vergleichen. Zu diesem Zwecke dürfte man keinesfalls mit einem der beiden Grenzwerte bei allen 3 Urteilskategorien beginnen und dann immer jede folgende Bestätigungszahl der einen Urteilsform denen der beiden anderen gegenüberstellen. Denn wir erwähnten bereits, dass bei der Fixierung des Grenzwertes, wo es sich oft nur um ein Urteil handelt, das Walten des Zufalls oder irgend eines störenden Nebenumstandes leicht ausschlaggebend gewesen sein kann. In solchem Falle ist aber der Vergleich aller anderen Fehlgewichte hinfällig, da der Bestätigungszahl der einen Urteilsart nicht die entsprechende der anderen gegenüber gestellt ist. Es dürfte daher zweckmässiger sein, mit den Maximalwerten zu beginnen und von da aus die Bestätigungszahlen der einzelnen Fehlgewichte der 3 Urteilsarten unter Beibehaltung der Unterscheidung von auf- und absteigendem Aste miteinander zu vergleichen. Denn bei der Fixierung des Maximums kam entsprechend seinem hohen Zahlenwerte der Zufall weniger in Betracht als bei den Grenzwerten, wie schon die Übereinstimmung der 4 Reagenten in Bezug auf die Lage des Maximums in obigen Normalkurven zeigt. Befolgen wir also dieses Verfahren, so ergiebt sich für Wreschner A nach obiger Normalkurve folgende Tabelle:

Anzahl der Doppelurteile für die einzelnen Fehlgewichte

Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
<	=	>	<	=	>
32	31	29	32	31	29
28	24	28	24	28	26
21	16	22	14	17	17
12	7	11	5	9	10
5	3	4	1	3	6
2	1	2		2	3
				1	1
					1

Bei dem aufsteigenden Aste zeigt sich wiederum das erwähnte Verhalten, dass zu „Kleiner" die grössten, zu „Gleich" die kleinsten und zu „Grösser" die

mittleren Zahlen gehören. Eine Betrachtung der Bestätigungszahlen der 3 absteigenden Äste führt leider zu keinem Ergebnis. Es hat dies offenbar in den verschiedenen Längen der 3 absteigenden Äste seinen Grund. Denn hierdurch wird es zweifelhaft, welches Fehlgewicht der einen Kategorie das entsprechende ist für das einer anderen. Eine Aufstellung ähnlicher Tabellen bei den übrigen Reagenten lässt keinerlei Gesetzmässigkeit erkennen.

Fassen wir daher nunmehr die Ergebnisse dieses Paragraphen kurz zusammen, so erkannten wir:

1. „Kleiner" erreicht die grösste, „Gleich" die geringste und „Grösser" eine mittlere Bestätigungszahl; oder „Kleiner" wird mit dem grössten, „Gleich" mit dem „geringsten" und „Grösser" mit einem mittleren Grade von Zuverlässigkeit geurteilt.

2. Ein Unterschied zwischen den beiden Ästen zeigte sich insofern, als bei dem aufsteigenden Aste die Differenz zwischen der Zuverlässigkeit des „Kleiner"- und „Grösser"-Urteils geringer ist, als bei dem absteigenden Aste, während umgekehrt die Differenz zwischen der Zuverlässigkeit des „Grösser"- und „Gleich"-Urteils bei dem absteigenden Aste geringer ist als bei dem aufsteigenden Aste.

3. Bei allen 3 Urteilskategorien ist die Zuverlässigkeit im aufsteigenden Aste grösser als im absteigenden Aste.

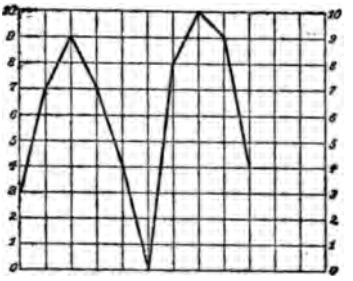
§ 3. Die Unterschiedsempfindlichkeit.

Das nächstliegende Mass für die Unterschiedsempfindlichkeit sind die Differenzen, welche je 2 benachbarte Fehlgewichte in ihren Bestätigungszahlen bilden. Es ergeben sich dann für Wreschner A mit Zugrundelegung der Normalkurve folgende Zahlen:

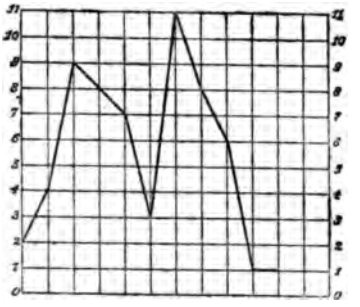
Differenzen der Urteilsanzahlen		
<	=	>
3	2	2
7	4	7
9	9	11
7	8	6
4	7	1
0	3	3
8	11	9
10	8	7
9	6	4
4	1	3
	1	2
		0

Diese Zahlen geben also an, welche Differenzen in den Bestätigungszahlen einer jeden Art die Zulage von 0,05 P zu einem Fehlgewichte zur Folge hat. Betrachten wir zunächst die Zahlen einer jeden Kolumne für sich, so ergiebt sich wiederum die nahe Verwandtschaft unserer Kurven mit der Gauss'schen Fehlerkurve. In jeder der 3 Urteilsarten beginnen die Differenzen je zweier benachbarter Bestätigungszahlen mit einem Minimum, steigen allmählich zu einem Maximum an, sinken wiederum zu einem Minimum, um abermals ein Maximum zu erreichen und schliesslich in einem Minimum zu enden. Das mittlere Minimum liegt an dem Maximum der Bestätigungszahlen, während die beiden Maxima den Inflexions- oder Wendepunkten der Kurvenäste entsprechen. Nimmt man also eine Trennung der auf- und absteigenden Äste vor, so ändern sich die Differenzen je zweier benachbarter Bestätigungszahlen in gleicher Weise wie die Bestätigungszahlen selbst und geben folgende Kurven für die Versuchsgruppe Wreschner A:

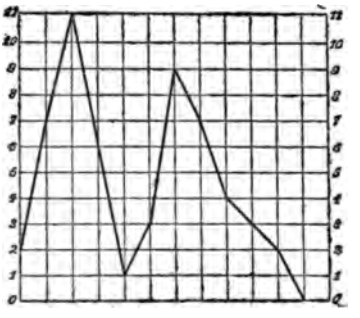
Kleiner.



Gleich.



Grösser.



Auf den Abscissen sind hier die Differenzen je zweier benachbarter Fehlgewichte d. i. 0,05 P und auf den Ordinaten die Differenzen der zugehörigen Bestätigungszahlen abgetragen.

Bildet man auch bei den 3 übrigen Versuchsgruppen die Differenzen der Bestätigungszahlen, so erhält man folgende Tabellen:

Differenzen der Urteilsanzahlen								
Neisser			Norden			Wreschner B		
<	=	>	<	=	>	<	=	>
4	5	4	2	7	5	3	2	7
6	11	9	4	3	4	4	3	2
10	6	9	4	5	5	4	7	2
9	5	7	6	4	1	3	3	1
4	5	1	1	6	5	0	3	3
3	8	5	7	5	2	2	5	4
11	8	7	3	1	6	3	4	3
7	6	5	6			7	3	2
9	1	6	1					
4		4						

Die Versuchsgruppe von Neisser zeigt ebenfalls den angedeuteten Verlauf des Urteils, nur dass bei dem absteigenden Aste von „Kleiner" und „Grösser" die vorletzte Differenz im Vergleich zu der vorhergehenden wiederum ein Ansteigen bedeutet, während sie ein Sinken herbeiführen müsste. Die Versuchsgruppe von Norden lässt das Gesetz überhaupt nicht erkennen, während es die von Wreschner B wiederum durchgängig bestätigt mit 2 sehr lehrreichen Ausnahmen. Wie man nämlich sieht, beginnt „Grösser" und schliesst „Kleiner" mit einer sehr grossen Zahl, so dass dort ein aufsteigender und hier ein absteigender Ast in den Kurven der Differenzen fehlt. Wir erhalten somit hier eine unzweideutige Bestätigung für die Richtigkeit der oben gemachten Annahme, dass bei Fortsetzung der Versuche von Wreschner B die obere Grenze von „Kleiner" auf ein grösseres und die untere Grenze von „Grösser" auf ein leichteres Fehlgewicht fallen würde.[1]) Im übrigen zeigen hier wiederum die 4 verschiedenen Versuchsgruppen recht klar und deutlich die fundamentale Wichtigkeit

[1]) s. S. 42.

einer sehr grossen Zahl von Versuchen. Die Versuchsgruppe von Wreschner A, die weitaus grösste, ergiebt ausnahmslos die Gauss'sche Kurve. Die nächst kleinere, die von Neisser, weist bereits zwei, aber sehr geringfügige Abweichungen auf; schon bedeutender sind die 2 Ausnahmen, welche die Versuchsgruppe von Wreschner B enthält, die Versuchsgruppe von Norden endlich zeigt die angedeutete Regelmässigkeit noch gar nicht. Allerdings ist nun die Versuchsgruppe von Wreschner B etwas kleiner als die von Norden, sie hat aber wiederum den Vorzug, dass der Reagent in derartigen Versuchen eine grössere Übung hatte. Wir gelangen somit zu dem wichtigen methodologischen Ergebnisse, dass derartige Versuche nur dann als beendet und zuverlässig anzusehen sind, wenn die durch die Änderungen der Fehlgewichte bedingten Änderungen in den Bestätigungszahlen eines bestimmten Urteils die Form der Gauss'schen Fehlerkurve annehmen.

Kehren wir nunmehr zu unserer Untersuchung des gegenseitigen Verhaltens der 3 Urteilsarten in Bezug auf die Unterschiedsempfindlichkeit zurück, so können wir offenbar die zuletzt aufgestellten Tabellen nicht in der Weise hierfür benutzen, dass wir jede Differenz der einen Urteilsart mit den auf derselben Horizontale befindlichen der beiden anderen Urteilsarten vergleichen. Hierzu müssten wir genau wissen, welche Differenzen einander in den 3 Urteilsarten entsprechen. Vielmehr werden wir am zweckmässigsten aus den Zahlen jeder Kolumne das arithmetische Mittel und so die durchschnittliche Differenz zwischen je 2 benachbarten Bestätigungszahlen berechnen. Es ergeben sich dann für Wreschner A folgende Werte:

<	=	>
6,1	5,5	4,6

Es zeigt sich somit, dass die durchschnittliche Differenz zwischen den Bestätigungszahlen je zweier benachbarter Fehlgewichte bei „Kleiner" am grössten, bei „Grösser" am kleinsten und bei „Gleich" von mitt-

lerer Grösse ist, oder die Unterschiedsempfindlichkeit ist bei „Kleiner" am grössten, bei „Grösser" am kleinsten und bei „Gleich" von mittlerem Grade.

Stellt man eine gleiche Tabelle aus den übrigen Versuchsgruppen her, so erhält man folgende Zahlen:

Reagent	<	=	>
Neisser	6,7	6,1	5,7
Norden	3,8	4,4	4
Wreschner B	3,3	3,8	3

Die Versuche von Neisser ergeben das nämliche Resultat wie die von Wreschner A; bei Norden erlangt „Kleiner" gerade die kleinste und „Gleich" die grösste Differenz, bei Wreschner B endlich gehört zu „Kleiner" die mittlere und zu „Gleich" die grösste Differenz. Auch hier verhalten sich also die verschiedenen Versuchsgruppen derart zu einander, dass Wreschner A und Neisser das nämliche Resultat liefern, Wreschner B geringe und Norden bedeutende Abweichungen aufweist.

Zu einer eingehenden und erschöpfenden Untersuchung der Unterschiedsempfindlichkeit müsste man offenbar wissen, welche Differenzen der Bestätigungszahlen einander entsprechen a) in den verschiedenen Urteilsarten, b) in den beiden Ästen einer jeden der 3 Kurven für die Bestätigungszahlen, c) in den beiden Ästen der 6 Kurven[1]) für die Differenzen, welche den 6 Ästen der Kurven für die Bestätigungszahlen korrespondieren. Um diese 3 Forderungen zu erfüllen, reichen selbst die vielen Versuche von Wreschner A nicht aus, sodass eine vollkommene Auswertung der Kurven für die Differenzen der Bestätigungszahlen ebensowenig bereits möglich ist, wie eine solche der Kurven für die Bestätigungszahlen selbst. In Bezug auf die erste Forderung lassen sich jedoch bereits 2 Sätze aus unseren Versuchen ableiten, welche deshalb von Interesse sind, weil alle Reagenten sie bestätigen und weil wir ihnen auch auf anderem Wege begegnen.

[1]) Hier ist jede der 3 Kurven für die Differenzen der Bestätigungszahlen in 2 Kurven zerlegt gedacht, je nachdem es sich um die Bestätigungszahlen der auf- oder absteigenden Äste in den Kurven für letztere handelt.

Vergleicht man bei den 3 Urteilskategorien die Minima der Differenzen in den Bestätigungszahlen, welche an den Maxima der Bestätigungszahlen liegen miteinander, so sieht man, dass bei „Gleich" das Minimum durch den grössten Zahlenwert gebildet wird. Dies zeigen die Kurven für die Differenzen, welche bei der Versuchsgruppe von Wreschner A konstruiert wurden;[1]) ebenso aber auch die gleichen Tabellen der anderen Reagenten.[2]) Dem nämlichen Umstande aber, also einer relativ grossen Unterschiedsempfindlichkeit bei den Fehlgewichten, welche dem Normalgewichte gleich sind oder sich wenig von ihnen unterscheiden,[3]) ist es zuzuschreiben, dass die Gleichheitskurven für die Bestätigungszahlen bei allen 4 Reagenten eine auffällig spitze Form haben.

Vergleicht man die Maxima der Unterschiedsempfindlichkeit, welche auf den absteigenden Ästen der Kurven für die Bestätigungszahlen liegen, so erkennt man, dass „Grösser" unter allen 3 Urteilsarten das niedrigste Maximum besitzt. Auch dieses ersieht man sofort aus den Kurven für die Differenzen bei Wreschner A. Dass es jedoch auch die übrigen Versuchsgruppen erweisen, wird sich am besten aus den nunmehr folgenden Betrachtungen ergeben.

Was nämlich die zweite Forderung unter den 3 genannten anlangt, so erhalten wir einen guten Einblick in die Verschiedenheiten der Unterschiedsempfindlichkeit je nachdem es sich um den einen oder den andern Ast in den Kurven für die Bestätigungszahlen handelt, indem wir für jeden Ast getrennt die durchschnittliche Differenz zwischen je 2 benachbarten Bestätigungszahlen bilden.

---

[1]) s. S. 55.

[2]) s. S. 57.

[3]) Die Gründe aber für diese Thatsache findet man S. 52 auseinandergesetzt.

	Wreschner A			Neisser			Norden			Wreschner B		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Aufsteigender Ast der Kurve für die Bestätigungszahlen	6	6	5,4	6,6	6,8	7,3	3,4	5	4,7	3,5	3,8	3,7
Absteigender Ast der Kurve für die Bestätigungszahlen	7,9	5	4	6,8	5,6	4,7	4,3	4	3,5	4	3,8	2,6

Zwei Gesetze sind es, welche mit völliger Evidenz aus diesen Zahlen hervorgehen: 1) Unter den absteigenden Ästen besitzt „Grösser" die geringste und „Kleiner" die grösste Unterschiedsempfindlichkeit. 2) Der absteigende Ast bei „Gleich" und „Grösser" hat eine geringere, bei „Kleiner" eine grössere Unterschiedsempfindlichkeit als der aufsteigende Ast. Diese Gesetze werden durch alle 4 Reagenten bestätigt, nur dass bei Wreschner B „Gleich" keinen Unterschied zwischen dem auf- und absteigenden Aste erkennen lässt. Der erste dieser beiden Sätze bestätigt das Ergebnis, welches wir kurz vorher durch Vergleichung der Maxima der Differenzen in den absteigenden Ästen gewannen, während die Bedeutung des zweiten Satzes erst im folgenden Paragraphen sich herausstellen wird. [1])

Es liessen sich vielleicht noch mancherlei Gesetze über die Unterschiedsempfindlichkeit aus unseren Versuchen ableiten. Jedoch müssten sich diese einerseits zu sehr auf die Versuche von Wreschner A allein stützen, anderseits würden sie so sehr in Einzelheiten führen, dass die Übersicht über die hauptsächlichsten Ergebnisse darunter schwer litte.

§ 4. Die Trennung zwischen den einzelnen Urteilsarten.

Sowohl bei der Zuverlässigkeit, wie bei der Unterschiedsempfindlichkeit hatten wir wiederholt einen Unterschied zwischen den beiden Ästen in den obigen Normalkurven für die Bestätigungs-

[1]) s. S. 63.

zahlen bemerkt. Schon diese Thatsache drängt uns die Frage auf: Mit welcher Deutlichkeit sind die einzelnen Urteilsarten von einander unterschieden? Denn offenbar differieren die beiden Äste voneinander, weil jede der 3 Urteile „Gleich", „Kleiner" und „Grösser" von 2 verschiedenen Urteilsarten umgrenzt wird, so dass die Fehlgewichte des absteigenden Astes gleichzeitig im Sinne der einen und die Fehlgewichte des aufsteigenden Astes zugleich im Sinne der anderen angrenzenden Urteilsklasse beurteilt werden.

Das einfachste Mass für den Grad der Trennung je zweier benachbarter Urteilsarten ist offenbar die Anzahl der Fehlgewichte, an denen sie beide beteiligt sind. Legt man wiederum die Normalkurven der Bestätigungszahlen zu Grunde, so stellt sich heraus, dass folgende Anzahlen von Fehlgewichten 2 verschiedene Urteilsarten zugleich auf sich vereinigen:

Reagent	≪ u. <[1]	< u. =	= u. >	> u. ≫[1]
Wreschner A	7	7	8	10
Neisser	7	6	7	8
Norden	5	5	5	6
Wreschner B	5	4	4	6

Diese Zahlen lassen nur eine Thatsache, welche sich bei allen 4 Reagenten findet, erkennen, dass nämlich „Grösser" und „Viel Grösser" an der relativ grössten Anzahl von Fehlgewichten gemeinschaftlich beteiligt sind. Wir würden also das Gesetz aufstellen können: „Grösser" und „Viel Grösser" sind weniger scharf von einander getrennt als die übrigen Urteilsarten. Dass dies jedoch auch das einzige Gesetz sein sollte, welches sich über die Trennung der verschiedenen Urteilsarten ermitteln liesse, ist nicht wahrscheinlich: vielmehr ist zu vermuten, dass der gewählte Massstab nicht fein genug ist. Suchen wir daher nach einem anderen, so empfiehlt sich, bei jeder Kurve den Unterschied zwischen

[1]) Wie weit sich die „Viel-Kleiner"- und „Viel-Grösser"-Fälle erstrecken, wurde auf dem bereits erwähnten Wege ermittelt, dass in obiger Normalkurve bei Wreschner A und Neisser die Anzahl aller Urteile in einer Horizontalreihe zu 40, bei Norden zu 20 und bei Wreschner B zu 16 ergänzt wurde.

auf- und absteigendem (A- und B-)Aste zu beachten und die Längen der zu einem jeden von beiden gehörigen Abscissen oder die Anzahlen der sie bildenden Fehlgewichte mit einander zu vergleichen. Es zeigt sich dann, dass die einzelnen Äste folgende Zahlen von Fehlgewichten umfassen:[1])

Reagent	<		=		>	
	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast
Wreschner A	6	5	6	7	6	8
Neisser	6	6	5	6	5	7
Norden	6	5	4	5	4	5
Wreschner B	5	4	5	5	4	6

Vergleicht man die beiden zu derselben Urteilskategorie gehörigen Kolumnen mit einander, so ergeben diese Zahlen folgende 3 Sätze:

1) Bei „Kleiner" umfasst der absteigende Ast eine kleinere Anzahl von Fehlgewichten oder hat eine kleinere Abscissenaxe als der aufsteigende Ast. (Hierin stimmen alle Reagenten mit Ausnahme Neisser's, der überhaupt keinen Unterschied erkennen lässt, überein.)

2) Bei „Gleich" gehören zu dem absteigenden Aste mehr Fehlgewichte oder eine grössere Abscissenaxe als zu dem aufsteigenden Aste. (Nur Wreschner B macht hier eine Ausnahme, insofern bei ihm beide Äste sich nicht unterscheiden.)

3) Bei „Grösser" besitzt der absteigende Ast mehr Fehlgewichte oder eine längere Abscissenaxe als der aufsteigende Ast. Dieser Satz wird von allen Reagenten bestätigt.

Genau die nämlichen Sätze ermittelten wir bei der Untersuchung der Unterschiedsempfindlichkeit je nach der Verschiedenheit der beiden Äste,[2]) und man erkennt hier, wie die Ausführungen dieses Paragraphens die der früheren begründen und erklären.

---

[1]) In den Fällen, in welchen das Maximum nur durch ein Fehlgewicht gebildet ist, d. h. in den meisten Fällen wurde dieses zu beiden Ästen gerechnet.

[2]) s. S. 61.

Denn nunmehr zeigt sich, dass die Verschiedenheit der beiden Äste in Bezug auf die Unterschiedsempfindlichkeit durch den Grad der Deutlichkeit in der Trennung zwischen je 2 benachbarten Urteilskategorien bedingt ist. Nimmt man nämlich auf diese Rücksicht, so besagen die 3 obigen Sätze:

1) „Kleiner" wird von „Gleich" besser geschieden, als von „Viel Kleiner".

2) „Gleich wird von „Kleiner" besser geschieden, als von „Grösser".

3) „Grösser" wird von „Gleich" besser geschieden, als von „Viel Grösser".

Um den zweiten dieser Sätze zur Gewissheit zu erheben, steht uns noch eine andere Methode zu Gebote, d. i. ein Vergleich der Differenzen zwischen den Zentralwerten für Kleiner und Gleich, mit denen für Gleich und Grösser.

Für die Versuchsgruppe Wreschner A. ergeben sich dann folgende Werte:

Normalgewichte	Differenzen der Zentralwerte	
	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich
200 gr	53 gr	46 gr
400 „	83 „	89 „
600 „	131 „	134 „
900 „	169 „	184 „
1200 „	232 „	224 „
1600 „	315 „	286 „
2000 „	375 „	332 „
2500 „	501 „	465 „
3000 „	551 „	561 „
3500 „	669 „	607 „
4000 „	789 „	751 „
5000 „	948 „	921 „
6000 „	1210 „	1062 „
7000 „	1370 „	1192 „
8000 „	1557 „	1356 „

Mit Ausnahme der Grundgewichte, 400, 600, 900 und 3000 gr ist also stets der Zentralwert für „Kleiner" weiter von dem für „Gleich" entfernt, als der für „Grösser". Die Zahl der Ausnahmefälle ist an und für sich schon gering, da es sich ja um 15 Grundgewichte handelt; auch betreffen sie mit Ausnahme des einen Falles die kleineren Hauptgewichte, so dass schon hier ein Einfluss der Schwere des Normalgewichts als Grund der Abweichung wahrscheinlich wird.[1]) Sodann aber unterscheiden sich in den genannten 4 Fällen die beiden Zahlen sehr wenig, während in den 11 übrigen Fällen oft dieser Unterschied recht bedeutend ist. Wir können also ohne Zweifel aus obiger Tabelle den Satz ableiten, dass der Zentralwert für „Kleiner" mehr als der für „Grösser" von dem für „Gleich" differiert. Das Gleiche ergiebt sich aus einer Betrachtung der übrigen Versuchsgruppen:

Zahl der Einzelhebungen	Differenzen der Zentralwerte					
	Neisser		Norden		Wreschner B	
	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich
Dupelhebungen	426 gr	356 „	432 gr	369 gr	460 gr	400 gr
Tripelhebungen	403 „	360 „	395 „	363 „	478 „	449 „
Quadrupelhebungen	397 „	372 „	265 „	299 „	438 „	436 „
Quincupelhebungen	378 „	370 „	338 „	328 „	472 „	410 „
Sexupelhebungen	379 „	375 „	363 „	333 „	459 „	426 „

Hier sind in sämtlichen Fällen bei allen 3 Versuchsgruppen wiederum die Differenzen „Gleich-Kleiner" grösser als die „Grösser-Gleich". Nur bei den Quadrupelhebungen macht Norden eine Ausnahme. Wie schon der im Vergleich zu den übrigen aussergewöhnlich kleine Zahlenwert für „Gleich-Kleiner" zeigt, muss hier irgend eine Unregelmässigkeit mit im Spiele gewesen sein.

Auch die Lage der Maxima in den Normalkurven be-

[1]) Das Nähere wird das Kapitel über den „Einfluss der Schwere des Grundgewichts" ergeben.

stätigt das Ergebnis der letzten Tabellen. Denn berücksichtigt man bei Wreschner A und B, dass zwei benachbarte Fehlgewichte den Maximalwert für „Kleiner“ erreicht haben, und verlegt demnach das eigentliche Maximum auf das in der Mitte zwischen beiden liegende Gewicht (0,775 P), so zeigt sich, dass bei Wreschner A und B und bei Neisser das Maximum der „Grösser“-Kurve näher als das der „Kleiner“-Kurve zu dem der „Gleich“-Kurve liegt. Bei Norden ist in dieser Beziehung überhaupt keine Differenz vorhanden.

Indes auch der erste und dritte unserer obigen Sätze findet noch auf anderem Wege seine Bestätigung, nämlich durch die Betrachtung der mittleren Fehler, d. i. des arithmetrischen Mittels aus den Abweichungen der wirklich abgegebenen Urteile vom Zentralwerte. Diese sind nämlich für die Versuchsgruppe Wreschner A folgende:

Hauptgewichte	Mittlere Fehler		
	<	=	>
200 gr	20 gr	20 gr	20 gr
400 „	34 „	30 „	34 „
600 „	47 „	45 „	48 „
900 „	65 „	63 „	73 „
1200 „	84 „	85 „	90 „
1600 „	104 „	103 „	120 „
2000 „	127 „	119 „	128 „
2500 „	177 „	161 „	182 „
3000 „	192 „	171 „	218 „
3500 „	224 „	211 „	244 „
4000 „	283 „	247 „	289 „
5000 „	323 „	292 „	319 „
6000 „	446 „	354 „	417 „
7000 „	513 „	401 „	458 „
8000 „	555 „	520 „	519 „

Mit Ausnahme des kleinsten Gewichts, wo zwischen den 3 Urteilsarten gar kein Unterschied besteht, besitzt „Gleich“

überall den kleinsten mittleren Fehler, offenbar weil es von Kleiner und Grösser besser getrennt ist, als diese Urteilsarten von „Viel Kleiner" bezw. „Viel Grösser". Zugleich aber entnehmen wir auch dieser Tabelle die Thatsache, dass „Grösser" mit Ausnahme der grössten Gewichte (5000, 6000, 7000 und 8000 g) einen grösseren mittleren Fehler als „Kleiner" besitzt. Schon hier lässt sich also vermuten, dass die Trennung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner" doch eine deutlichere ist, als die zwischen „Grösser" und „Viel Grösser". Dass dem in der That so ist, werden wir noch weiter unten auf anderem Wege erkennen. Hier reihen wir zunächst die gleiche Tabelle für die anderen Versuchsgruppen an:

	Mittlere Fehler								
	Neisser			Norden			Wreschner B		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Dupelheb.	146 gr	107 gr	131 gr	141 gr	135 gr	115 gr	171 gr	126 gr	150 gr
Tripelheb.	138 „	105 „	135 „	150 „	112 „	118 „	153 „	122 „	143 „
Quadrupelheb.	131 „	103 „	129 „	112 „	105 „	90 „	132 „	117 „	126 „
Quincupelheb.	125 „	108 „	124 „	101 „	97 „	100 „	133 „	121 „	146 „
Sexupelheb.	123 „	124 „	128 „	114 „	117 „	114 „	129 „	123 „	150 „

Auch hier weist bei Neisser und Wreschner B fast durchgängig (abgesehen von einer geringen Abweichung der Sexupelhebungen bei Neisser) „Gleich" die kleinsten mittleren Fehler auf. Nur die Versuchsgruppe Norden, welche schon öfter sich abnorm zeigte, bestätigt dieses Gesetz nicht. Was dagegen das Verhältnis von „Kleiner" zu „Grösser" anlangt, so hat bei Neisser und Wreschner B nur in den Quincupel- und Sexupelhebungen „Kleiner" einen geringeren mittleren Fehler als „Grösser". Offenbar tritt diese Erscheinung erst bei einem gewissen Grade von Übung ein. Denn, wie wir sehen werden, verhalten sich Versuche mit wiederholten Hebungen des ersten Gewichts zu denen mit einmaliger Hebung des ersten Gewichts wie Versuche in geübtem Zustande zu solchen bei geringerer Übung.

Endlich bietet sich aber noch ein dritter Weg, um den Grad

der Deutlichkeit, mit welcher die einzelnen Urteilsarten von einander geschieden werden, zu bestimmen. Wie erinnerlich, wurden nämlich bei der Versuchsgruppe Wreschner A Zwischenurteile („fast viel kleiner" [$<\!\!\cdot$], „kleiner oder gleich" [$\leqslant$], „gleich oder grösser" [$\geqslant$] und „fast viel grösser" [$\cdot\!\!>$]) zugelassen. Solcher Urteile kamen nun in der ganzen Versuchsgruppe vor:

Anzahl der einfachen Urteile			
$<$	$\leqslant$	$\geqslant$	$>$
583	334	344	607

Auch diese Zahlen bestätigen alle 3 der obigen Sätze. Da „Kleiner" und „Gleich" am besten von einander getrennt werden, so wurden Zwischenurteile $\leqslant$ am wenigsten abgegeben, schon öfter wurde $\geqslant$ geurteilt, noch häufiger $<$, und am zahlreichsten sind, da die Trennung zwischen „Grösser" und „Viel Grösser" die undeutlichste ist, die Urteile $>$.

Nachdem wir jedoch nunmehr die Wahrheit der oben aufgestellten 3 Sätze über die Trennung zwischen den einzelnen Urteilsarten auf verschiedenen Wegen erkannt haben, ist es von Interesse, ihren Beziehungen zu früher ermittelten Sätzen nachzugehen. Wir hatten nämlich gefunden, dass bei dem aufsteigenden Aste das Plus der Zuverlässigkeit von „Kleiner" über die von „Grösser" geringer ist als bei dem absteigenden Aste, während das Gegenteil bei dem Plus der Zuverlässigkeit von „Grösser" über die von „Gleich" der Fall ist.[1]) Diese beiden Thatsachen sind nun ganz erklärlich, wenn, wie wir hier erkennen, einerseits „Kleiner" besser von „Gleich" als von „Viel Kleiner", anderseits „Grösser" besser von „Gleich" als von „Viel Grösser" unterschieden ist. Denn hierdurch erleidet bei den aufsteigenden Ästen „Kleiner" und bei den absteigenden Ästen „Grösser" eine Einbusse in seiner Zuverlässigkeit.

Der dritte und allein noch übrige Satz über den Unterschied der beiden Äste, welcher bereits früher ermittelt wurde, war der, dass bei allen 3 Urteilskategorien die Zuverlässigkeit in den auf-

[1]) s. S. 50 u. 54.

steigenden Ästen grösser ist als in den absteigenden Ästen.[1]) In Bezug auf „Gleich" und „Grösser" stimmt dieser Satz mit den hier ermittelten Thatsachen überein. Denn diese beiden Urteilsklassen werden von den in ihrem aufsteigenden Aste benachbarten („Kleiner" bez. „Gleich") besser geschieden als von den in ihrem absteigenden Aste angrenzenden Urteilsarten („Grösser" bez. „Viel Grösser"). Anders steht es bei „Kleiner". Hier mischt sich „Viel Kleiner" mehr in das „Kleiner"-Urteil hinein als „Gleich". Wenn nun trotzdem die Zuverlässigkeit im absteigenden Aste geringer ist als im aufsteigendenn Aste, so lässt dies vermuten, dass die Vermischung von „Kleiner" und „Viel Kleiner" nicht sehr erheblich ist, wie schon aus der Thatsache hervorgeht, dass selbst unter den aufsteigenden Ästen „Kleiner" unter allen 3 Urteilsarten die höchste Zuverlässigkeit besitzt.[2]) Auch erkennt man dies recht deutlich, wenn man zusieht, wie viele „Kleiner"-Urteile mit „Viel Kleiner"-Urteilen und „Grösser"-Urteile mit „Viel Grösser"-Urteilen gemeinschaftlich in der ganzen Versuchsgruppe abgegeben wurden.

Reagent	≮	<	>	≯
Wreschner A	3629	5309	4806	3992
Neisser	1132	1784	1634	1146
Norden	536	778	650	558
Wreschner B	384	828	720	490

Hier zeigt sich die interessante Thatsache, dass, während die „Kleiner"-Urteile die „Grösser"-Urteile an Zahl überragen, die „Viel Kleiner"-Urteile an Zahl geringer sind als die „Viel Grösser"-Urteile.[3]) Diese

[1]) s. S. 50 u. 54.

[2]) s. S. 47 ff. u. 54.

[3]) Die Zahlen der „Viel Kleiner"- wie der „Viel Grösser"-Fälle mag an und für sich etwas gross erscheinen. Es ist jedoch hierbei zunächst zu bedenken, dass jeder Reagent in dem Bewusstsein, dass dieses doch nur Grenzurteile sein sollen, zu einer Beurteilung zweier benachbarter Fehlgewichte mit ≮ bez. ≯ in beiden Fällen der Wiederholung innerhalb einer Doppelreihe sich schwer entschloss, also in Bezug auf die Fixierung der unteren Grenze von „Kleiner" und der

Erscheinung tritt bei allen Reagenten hervor. Nimmt man die schon oben [1]) erwähnte Thatsache hinzu, dass die „Gleich"-Urteile noch weniger zahlreich sind als die „Grösser"-Urteile, so ist es erklärlich, wenn die bessere Unterscheidung des „Kleiner" von „Gleich" als von „Viel Kleiner" nicht ausreicht, um bei dem absteigenden Aste von „Kleiner" eine noch grössere Zuverlässigkeit zu veranlassen als die ohnehin schon sehr grosse bei dem aufsteigenden Aste, während dieses bei der nicht allein von der Bestätigungszahl abhängigen Unterschiedsempfindlichkeit wohl der Fall ist.

Zum Schlusse dieses Kapitels stellen wir alle in ihm bisher gewonnenen Resultate zusammen:

1. Die Berechtigung der Urteile „Kleiner", „Gleich" und „Grösser" als genau charakterisierter und von „Viel Kleiner" und „Viel Grösser" zu unterscheidender Urteilsarten ist nicht anzuzweifeln.

2. Die Zuverlässigkeit des Urteils ist bei „Kleiner" am grössten, bei „Gleich" am geringsten und bei „Grösser" mittleren Grades.

3. Die Unterschiedsempfindlichkeit ist bei „Kleiner" am grössten, bei „Grösser" am kleinsten und bei „Gleich" mittleren Grades.

4. Die Zuverlässigkeit ist in den absteigenden Ästen bei allen 3 Urteilsarten geringer als in den aufsteigenden Ästen.

5. Die Unterschiedsempfindlichkeit ist bei „Kleiner" im aufsteigenden Aste geringer als im absteigenden Aste, während sie bei „Gleich" und „Grösser" im absteigenden Aste geringer ist als im aufsteigenden Aste.

6. Die Zuverlässigkeit von „Kleiner" überragt im aufsteigenden Aste weniger die von „Grösser" als im absteigenden Aste,

---

oberen Grenze von „Grösser" sehr vorsichtig war. Je mehr dies der Fall war, um so mehr $\lessdot$- und $\gtrdot$-Fälle mussten aber in einer Versuchsreihe vorhanden sein. Auch zeigen unsere Versuche durchgängig, dass beim völligen Verschwinden einer Urteilskategorie das Maximum der benachbarten längst überschritten ist. Wenn nun also eine Versuchsreihe soweit fortgesetzt wird, bis 2 benachbarte Fehlgewichte in beiden Fällen ihrer Wiederholung mit $\lessdot$ bez. $\gtrdot$ beurteilt wurden, so ergiebt sich schon daraus eine grosse Anzahl dieser Urteile.

[1]) s. S. 47 u. 54.

während die Zuverlässigkeit von „Grösser" mehr die von „Gleich" im aufsteigenden Aste übertrifft als im absteigenden Aste.

7. „Kleiner" ist von „Gleich" deutlicher geschieden als von „Viel Kleiner".

8. „Gleich" ist von „Kleiner" deutlicher geschieden als von „Grösser".

9. „Grösser" ist von „Gleich" deutlicher geschieden als von „Viel Grösser".

11. Bei einer genügenden Anzahl von teils grösseren, teils kleineren Fehlgewichten, als das Normalgewicht ist, und von Wiederholungen der nämlichen Versuchsreihe ändern sich die Bestätigungszahlen der verschiedenen im Sinne derselben Kategorie beurteilten Fehlgewichte derart, dass sie eine Kurve mit einem allmählich auf- und einem allmählich absteigenden Aste bilden.

12. Auch die Differenzen je zweier benachbarter Bestätigungszahlen in jedem dieser beiden Äste bilden eine derartige Kurve.

13. Die Kurve der Bestätigungszahlen bei „Gleich" hat eine eigentümlich nach dem Maximum spitz zulaufende Form, weil die Unterschiedsempfindlichkeit bei den Fehlgewichten, welche gleich dem Normalgewichte sind, oder sich wenig von ihm unterscheiden, eine verhältnismässig grosse ist.

Man könnte noch versucht sein, diesen Gesetzen eine psychologische Deutung und Erklärung zu geben. Teilweise ist dieses in der Abhandlung selbst geschehen. Von weiteren Versuchen aber in dieser Beziehung wollen wir abstehen, da einerseits, wie erwähnt, es sich in diesem Kapitel nur um den ersten Schritt zur Lösung methodologischer Probleme handelt, dem noch weitere folgen müssen, bevor ein abschliessendes und gesichertes Urteil möglich sein wird; anderseits aber betreffen obige Gesetze sehr elementare Eigenschaften des Sinnenurteils. Beide Umstände schliessen die Gefahr in sich, dass etwaige weitere psychologische Deutungsversuche in vagen und haltlosen theoretischen Annahmen und Spekulationen enden.

III. Kapitel.

Der Zeitfehler.

§ 1. Begriff und Existenz des Zeitfehlers.

Unter dem „Zeitfehler“ versteht man die Änderung eines Unterschiedsurteils, welche durch die Zeitfolge, in der die verglichenen Reize einwirken, bedingt ist. So ist es durchaus nicht gleichgültig, ob bei succesiver Methode in den einzelnen Versuchen das Normal- oder das Fehlgewicht zuerst gehoben wird. Vielmehr geht die einseitig bestimmte Zeitfolge als ein Fehler in die Beurteilung der objektiven Reize ein, und zwar als ein konstanter Fehler, dessen genaue Kenntnis und Elimination im Interesse der psychophysischen Methodik ein unbedingtes Erfordernis ist. Denn weitaus bedeutender, als man vielleicht vermutet, ist der Einfluss des Zeitfehlers. Dies hat schon Fechner bemerkt: „Ein Einfluss der Einbildung war aber so wenig bei dem, was ich in dieser Hinsicht beobachtet, im Spiele, dass vielmehr das mir ganz unerwartete Auftreten der konstanten Fehler (sc. Zeit- und Raumfehler) bei diesen Versuchen (sc. mit gehobenen Gewichten) dasjenige gewesen ist, was mich anfangs am meisten frappiert, und bevor ich zu ihrer Elimination gelangte, am meisten in Verlegenheit gesetzt hat; und noch heute, nachdem ich lange im Gebiete, namentlich des Gewichts- und Tastmasses, über dieselben experimentiert habe, ist mir der letzte Grund derselben unklar, und nur die Thatsache

derselben sicher. Auch hat sich bei anderen Beobachtern, die ich zur Wiederholung meiner Versuche veranlasste, ganz entsprechendes wiedergefunden.“ [1]) Wenn jedoch auch der Zeitfehler zu eliminieren ist, solange man nur diejenigen Thatsachen des Empfindens und Urteilens betrachtet, welche eine Funktion der objektiven, mit einander verglichenen Reize sind, so ist er doch an und für sich, namentlich in methodologischer Beziehung, nicht wertlos. „Abgesehen hiervon darf man in der Komplikation unserer Methoden durch den konstanten Fehler keinen Nachteil derselben sehen, vielmehr einen wichtigen Vorteil, sofern die Bestimmung des konstanten Fehlers selbst ein Teil des dadurch gewinnbaren psychophysischen Masses ist; indem eben der Einfluss jener die Empfindung mit beteiligenden Umstände dadurch repräsentiert und gemessen wird, zugleich aber die Möglichkeit vorliegt, ihn von dem Masse der Unterschiedsempfindlichkeit, um das es uns allerdings jetzt nur zu thun ist, zu eliminieren. Der konstante Fehler ist daher auch nicht als ein müssiger Abfall überhaupt wegzuwerfen, sondern nur von diesem Masse sorgsam auszuscheiden, übrigens selbst nach seinen Verhältnissen, Gesetzlichkeiten, Abhängigkeitsverhältnissen in jedem Versuchgebiete und nach jeder Versuchsweise zu untersuchen.“ [2])

Bevor jedoch diese Forderungen erfüllt werden können, ist die Erledigung einer Vorfrage unbedingt nötig. Wie bereits erwähnt wurde, bezogen sich alle Urteile auf das zuletzt gehobene Gewicht, sodass bei der Berechnung der Versuchsreihen mit zuletzt gehobenem Normalgewichte die Urteile „Kleiner“ und „Grösser“ in ihr Gegenteil umgeschrieben wurden. Mit welchem Rechte geschah dieses? Es gilt allerdings allgemein für eine ausgemachte Wahrheit, dass, wenn $a < b$ ist, auch $b > a$ sein muss. Dass aber dieser Satz infolge des veränderten Sinnes, welchen die Zeichen $<$ und $>$ haben, in der Psychologie keine unbedingte Gültigkeit besitzt, ist bereits öfter betont worden. [3]) Vollends jedoch und auf Grund empirischer Daten haben dieses die Untersuchungen des letzten

---

[1]) El. der Psychoph. I S. 91.
[2]) Ebenda S. 92.
[3]) Vgl. Stumpf, Tonpsychologie I S. 42 u. 43.

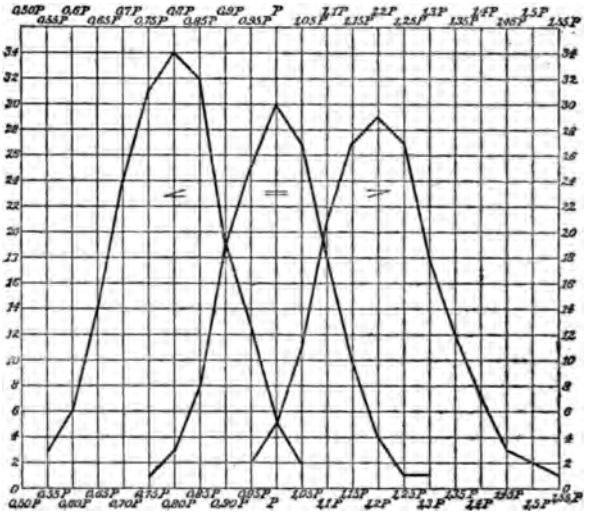
Kapitels erwiesen, welche mit Sicherheit ergaben, dass das „Kleiner"-Urteil sich in gar mancherlei Beziehung von dem „Grösser"-Urteil unterscheidet, und dass eine Übertragung all' der Eigenschaften, welche die „Kleiner"-Kurve zeigt, auf die „Grösser"-Kurve und eine Identifizierung beider mit einander ein grober Verstoss gegen die Wirklichkeit wäre. Ist nun dann aber die Umschreibung der „Kleiner"- und „Grösser"-Fälle berechtigt? Die Beantwortung dieser Frage ist offenbar eine Vorbedingung für die Untersuchungen über den Zeitfehler. Denn vielleicht beruhen all' die Merkmale des letzteren, soweit sie nicht das Gleichheitsurteil betreffen, nur auf der vorgenommenen Umschreibung, sodass sie überhaupt nicht als Folgen der veränderten Zeitfolge, sondern der Differenzen zwischen dem „Kleiner"- und „Grösser"-Urteile anzusehen sind.

Die Methode, nach welcher wir diese Frage zu entscheiden haben, ist nach den bisherigen Ausführungen von selbst gegeben. Wir werden in derselben Weise, wie im vorhergehenden Kapitel, aus den verschiedenen Versuchsgruppen Normalkurven konstruieren, jedoch diesmal für jede Zeitfolge getrennt, und zusehen, ob sich die oben ermittelten Unterschiede zwischen „Grösser" und „Kleiner" für beide Arten von Kurven gleichmässig vorfinden. Ist dies der Fall, so war die Umschreibung berechtigt und etwaige Unterschiede zwischen den Versuchsreihen mit zuerst gehobenem Grundgewichte (P I) und denen mit zuletzt gehobenem Grundgewichte (P II) kommen auf Kosten der veränderten Zeitfolge, können also als Zeitfehler angesprochen werden. Die Zahlen für die Normalkurven bei Wreschner A sind nun folgende:

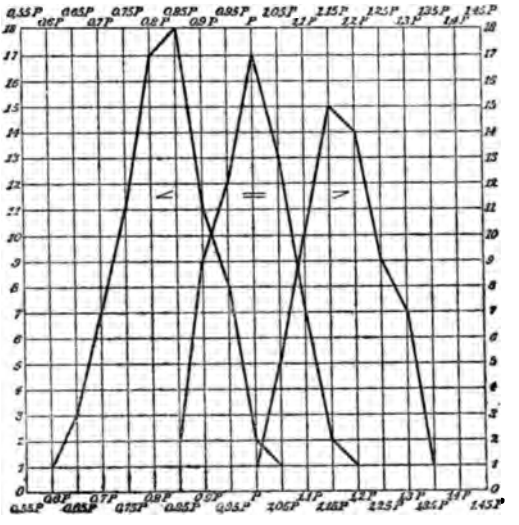
Fehlgewichte	Anzahl der Doppelurteile					
	P I			P II		
	<	=	>	<	=	>
0,50 P				1		
0,55 P	3			1		
0,60 P	6			3		
0,65 P	14			10		
0,70 P	24			18		
0,75 P	31	1		26		
0,80 P	34	3		31	2	
0,85 P	32	8		32	5	
0,90 P	21	19		27	13	
0,95 P	13	25	2	15	24	1
P	5	30	5	5	31	4
1,05 P	2	27	11	1	29	10
1,1 P		19	21		17	22
1,15 P		10	27		8	29
1,2 P		4	29		3	29
1,25 P		1	27		2	26
1,3 P		1	18			16
1,35 P			12			9
1,4 P			7			5
1,45 P			3			2
1,5 P			2			1
1,55 P			1			

Geometrisch dargestellt gewähren diese Zahlen folgendes Bild:

Wreschner A. P I.



Wreschner A. P II.



Da ja auch alle übrigen Untersuchungen dieses Kapitels sich vorzugsweise auf die Normalkurven stützen werden [1]), so empfiehlt sich, hier bereits die zugehörigen Zahlentabellen der 3 anderen Versuchsgruppen hinzuzusetzen: [2])

Fehlgewichte	Anzahl der Doppelurteile																	
	Neisser						Norden						Wreschner B					
	P I			P II			P I			P II			P I			P II		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
0,55 P				1									2					
0,60 P	3			8			1			1			7			1		
0,65 P	9			13			3			2			12			4		
0,70 P	18			25			6			8			15			10		
0,75 P	30			30			10			12			16			14		
0,80 P	36	1		32	3		16	1		18			15	1		15		
0,85 P	33	5		29	9		18	1		18	2		12	4		14	2	
0,90 P	25	15		19	20		11	9		11	8		9	7		12	4	
0,95 P	18	21	1	12	28		7	12		8	12		3	13		4	12	
P	8	28	4	4	29	6	2	17	1	2	17	1		16		1	15	
1,05 P	2	26	12	1	22	17	1	14	5	1	13	6		14	2		12	4
1,1 P		18	21		15	24		8	11		11	9		8	8		8	12
1,15 P		9	28		8	31		2	17		5	14		4	12		4	12
1,2 P		2	29		2	29			16		2	13		2	14			14
1,25 P			25		1	24			10		1	9			13			13
1,3 P			18			16			7			6			10			11
1,35 P			13			11			1			2			6			6
1,4 P			4			8						1			3			4
1,45 P			1			4												2

Was zunächst die „Zuverlässigkeit“ des „Kleiner“- und „Grösser“-Urteils anlangt, so enthalten obige Tabellen folgende Gesamtzahlen von Urteilen:

[1]) Daher wurden auch hier die Bestätigungszahlen für „Gleich“ mit angegeben, trotzdem sie ja mit der Frage nach der Berechtigung der Umschreibung nichts zu thun haben.

[2]) Von der Zeichnung der Kurven kann wohl hier Abstand genommen werden.

Reagent	Gesamtzahl der Doppelurteile			
	P I		P II	
	<	>	<	>
Wreschner A	185	165	170	154
Neisser	182	156	174	170
Norden	75	68	81	61
Wreschner B	91	68	75	78

Schon hier erkennt man, dass nach allen Reagenten mit Ausnahme von Wreschner B bei zuletzt gehobenem ebenso wie bei zuerst gehobenem Grundgewichte „Kleiner" mehr Fälle aufweist als „Grösser". Noch deutlicher zeigt sich dieses bei den Gesamtzahlen von Urteilen, welche in der ganzen Versuchsgruppe abgegeben wurden:

Reagent	Gesamtzahl der Doppelurteile			
	P I		P II	
	<	>	<	>
Wreschner A	2752	2466	2557	2340
Neisser	906	778	878	856
Norden	374	340	404	310
Wreschner B	454	342	374	378

Dividiert man die Urteilsanzahl in den Normalkurven durch die Anzahl der zugehörigen Fehlgewichte, so erhält man als durchschnittliche Bestätigungszahl für je ein Fehlgewicht folgende Werte:

Reagent	Az : U			
	P I		P II	
	<	>	<	>
Wreschner A	16,8	12,7	14,2	12,9
Neisser	18,2	14,2	15,8	17
Norden	7,5	8,5	8,1	6,1
Wreschner B	10,1	8,5	8,4	8,4

Ein befriedigendes Resultat liefert hier nur die Versuchsgruppe Wreschner A, nach welcher, wie auch im vorigen Kapitel, „Kleiner" eine grössere durchschnittliche Bestätigungszahl besitzt als Grösser und zwar bei P II so gut wie bei P I. Dass die beiden kleinsten Versuchsgruppen (Norden und Wreschner B) diesen Satz nicht bestätigen, dürfte weniger ins Gewicht fallen; dagegen ist es auffällig, dass nach Neisser bei P II im Gegensatz zu P I „Kleiner" eine geringere durchschnittliche Bestätigungszahl aufweist, als „Grösser". Sieht man sich jedoch die Neissersche Kurve für „Grösser" bei P II näher an, so fällt auf, dass die obere wie die untere Grenze durch eine verhältnismässig hohe Zahl (4 und 6) gebildet wird. Es ist also wahrscheinlich, dass hier die Anomalie sich findet, welche uns bei kleineren Versuchsgruppen schon mehrfach begegnet ist, dass die Versuche nicht zahlreich genug sind, um für die Normalkurve den wirklichen Umfang einer Urteilskategorie zu liefern, so dass die untere Grenze durch ein zu schweres und die obere Grenze durch ein zu leichtes Fehlgewicht angegeben wird. Diese Erscheinung trat bei der Normalkurve, welche im vorigen Kapitel für die Versuchsgruppe Neisser konstruiert wurde, natürlich nicht hervor, da dort noch einmal so viele Versuche (die von P I und P II) zu Grunde gelegt wurden. Ist aber unsere Vermutung richtig, dann erklärt sich auch die erwähnte Abweichung der Neisserschen Versuche. Denn rückt bei „Grösser" in P II die obere Grenze auf ein grösseres, die untere auf ein kleineres Fehlgewicht, wird also der Umfang grösser, so wird die durchschnittliche Bestätigungszahl geringer, und das Ergebnis aus der Ver-

suchsgruppe Wreschner A d. h. die Übereinstimmung von P I und P II in Bezug auf das Verhältnis der durchschnittlichen Bestätigungszahlen von „Kleiner" und „Grösser" ist auch hier bestätigt.

Vergleicht man endlich noch die Zahlenwerte der Maxima von „Kleiner" und „Grösser" mit einander, so zeigen sämtliche Reagenten bei P I wie bei P II für „Kleiner" einen grösseren Zahlenwert als für Grösser.

Auch bei einer Trennung der beiden Äste erhält man zwischen den beiden Zeitfolgen völlige Übereinstimmung. Es ergeben sich nämlich dann nach den Normalkurven für Wreschner A folgende Gesamtzahlen von Doppelurteilen:

	Gesamtzahl der Doppelurteile			
	P I		P II	
	<	>	<	>
Aufsteigender Ast	112	95	122	66
Absteigender Ast	107	99	80	88

Dividiert man diese Zahlen durch die der zugehörigen Fehlgewichte, so erhält man für jedes Fehlgewicht folgende durchschnittliche Bestätigungszahl:

	Az : U			
	P I		P II	
	<	>	<	>
Aufsteigender Ast	18,7	15,8	15,3	13,2
Absteigender Ast	17,8	12,4	16	12,6

Wie im vorigen Kapitel sind auch hier in beiden Ästen die Zahlen für „Kleiner" grösser als die für „Grösser" und zwar gilt dies für beide Zeitfolgen gleichmässig.

Aus all' diesen Thatsachen können wir demnach den Satz ableiten, dass bei P II erst nach erfolgter Umschreibung

der „Kleiner"- und „Grösser"-Urteile in ihr Gegenteil, „Kleiner" eine grössere Zuverlässigkeit besitzt als „Grösser", wie dies bei P I der Fall ist.

Um die Unterschiedsempfindlichkeit der verschiedenen Urteilsarten vergleichsweise zu untersuchen, wurde im vorigen Kapitel das arithmet. Mittel aus den Differenzen je zweier benachbarter Bestätigungszahlen gebildet. Verfährt man in gleicher Weise auch hier, wo der Unterschied der Zeitfolge berücksichtigt werden soll, so ergeben sich folgende Werte als durchschnittliche Differenz zwischen je zwei benachbarten Bestätigungszahlen:

Reagent	P I		P II	
	<	>	<	>
Wreschner A	6,3	4,6	5,6	5,1
Neisser	7,4	5,6	6,2	5,8
Norden	3,8	4,6	3,8	3,1
Wreschner B	3,4	3,3	3,5	2,8

Wie im vorhergehenden Kapitel zeigt sich auch hier, dass „Kleiner" eine grössere Unterschiedsempfindlichkeit besitzt als „Grösser" und dass hierin P II erst nach erfolgter Umschreibung mit P I übereinstimmt. Dieses wird von allen Reagenten bestätigt mit Ausnahme von Norden bei P I.

Auch eine Vergleichung der auf- und absteigenden Äste in Bezug auf die Unterschiedsempfindlichkeit ergab im vorhergehenden Kapitel einen Unterschied zwischen „Kleiner" und „Grösser". Bei Wreschner A findet sich auch in Hinsicht auf diesen Unterschied eine durchgehende Übereinstimmung zwischen den umgeschriebenen Urteilen von P II mit denen von P I, wie folgende Zusammenstellung der durchschnittlichen Differenzen zwischen je 2 benachbarten Bestätigungszahlen zeigt:

	P I		P II	
	<	>	<	>
Aufsteigender Ast	6,2	5,4	4,4	7
Absteigender Ast	6,4	4	7,8	4,7

Auch hier hat wie im vorigen Kapitel der absteigende Ast von „Kleiner" eine grössere Unterschiedsempfindlichkeit als der aufsteigende Ast, während umgekehrt bei „Grösser" der aufsteigende Ast eine grössere Unterschiedsempfindlichkeit besitzt als der absteigende Ast; und zwar bestätigt sich diese Erscheinung bei P II ebenso wie bei P I.

Zieht man zur Kontrole auch die drei anderen Versuchsgruppen heran, so erhält man folgende Werte für die durchschnittlichen Differenzen zwischen je 2 Bestätigungszahlen:

Reagent		P I		P II	
		<	>	<	>
Neisser	Aufsteigender Ast	8,3	5,6	6,2	8,3
	Absteigender „	6,8	5,6	6,2	4,5
Norden	Aufsteigender „	3,4	5,2	4,3	4,3
	Absteigender „	4,2	4	4,3	2,4
Wreschner B	Aufsteigender „	3,5	4	3,5	3,3
	Absteigender „	3,3	2,8	3,5	2,4

Bei „Grösser" findet sich wiederum durchgängig in beiden Zeitfolgen im aufsteigenden Aste eine grössere Unterschiedsempfindlichkeit als im absteigenden Aste; nur Neisser lässt bei P I überhaupt keinen Unterschied erkennen. Bei „Kleiner" zeigt sich mit Ausnahme von Norden bei P I im aufsteigenden Aste eine grössere Unterschiedsempfindlichkeit als im absteigenden Aste, während bei P II nach allen 3 Reagenten eine völlige Übereinstimmung zwischen den beiden Ästen herrscht.

Die Verhältnisse bei „Grösser" entsprechen denen bei Wreschner A, dagegen zeigen die bei „Kleiner" einige Abweichung. Indes ist bereits im vorigen

Kapitel[1]) darauf hingewiessen worden, dass bei „Kleiner" die Differenzen der beiden Äste nur gering sind, da die Trennung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner" besser ist als die zwischen „Grösser" und „Viel Grösser" und die Zahl der „Gleich"-Urteile überhaupt relativ gering ist. Jedenfalls schliesst jedoch diese Abweichung keine Bedenken gegen die Berechtigung der Umschreibung in sich, da ja ohne letztere 1. bei der grössten Versuchsgruppe Wreschner A die beiden Zeitfolgen in Bezug auf „Kleiner" und „Grösser" ein völlig entgegengesetztes Verhalten der beiden Äste in Hinsicht auf die Unterschiedsempfindlichkeit zeigen würden, 2. das Nämliche bei den kleineren Versuchsgruppen in Bezug auf „Grösser" der Fall wäre und in Bezug auf „Kleiner" auch keine grössere Übereinstimmung der beiden Zeitfolgen sich dann einstellen würde.

Untersucht man schliesslich noch die Deutlichkeit der Trennung zwischen den verschiedenen Urteilsarten, so umfassen die einzelnen Äste von „Grösser" und „Kleiner" folgende Anzahlen von Fehlgewichten:

	Anzahlen von Fehlgewichten											
	Kleiner				Gleich				Grösser			
	P I		P II		P I		P II		P I		P II	
	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast
Wreschner A	6	6	8	5	6	7	5	6	6	8	5	7
Neisser	5	6	6	6	5	5	5	6	6	6	4	7
Norden	6	5	5	5	5	4	4	6	4	5	4	6
Wreschner B	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	6

Hier führt ein Vergleich der beiden Äste miteinander zu einem ähnlichen Ergebnis wie die soeben besprochene Tabelle. Dass „Kleiner" von „Gleich" besser unterschieden wird als von „Viel Kleiner", trat schon im vorhergehenden Kapitel wenig deutlich hervor; hier ist es nur bei P II nach Wreschner A und bei P I nach Norden der Fall, während in den übrigen Fällen gar kein Unterschied, ja nach Neisser sogar der entgegengesetzte sich ergiebt.

[1]) s. S. 69.

Dagegen tritt die schon im vorigen Kapitel als unzweifelhaft erwiesene Erscheinung, dass „Grösser" von „Gleich" besser unterschieden wird als von „Viel Grösser", hier bei allen Reagenten bei P II sowohl als bei P I in unzweideutiger Weise hervor; nur Neisser lässt bei P I überhaupt keinen Unterschied erkennen. Was endlich das „Gleich"-Urteil betrifft, so sahen wir es im vorigen Kapitel von „Kleiner" besser getrennt als von „Grösser". Dies trifft bei Wreschner A in P II so gut wie in P I zu.

Bei Neisser und Norden tritt diese Erscheinung nur in P II hervor, während in P I bei Neisser gar kein Unterschied zwischen den beiden Ästen und bei Norden sogar der entgegengesetzte sich geltend macht; bei Wreschner B schliesslich unterscheiden sich die beiden Äste in beiden Zeitfolgen nicht. Wenn also auch die 3 kleineren Versuchsgruppen nicht direkt das Gesetz über die Trennung des „Gleich" von „Kleiner" und „Grösser" bestätigen, so lassen sie es doch wenigstens, offenbar infolge der geringen Anzahl von Versuchen, unentschieden und können insofern die Frage nach der Berechtigung der Umschreibung weder in positivem noch in negativem Sinne entscheiden.

Zu dem nämlichen Ergebnisse führt eine Betrachtung der Differenzen der Zentralwerte. Für die Versuchsgruppe Wreschner A nehmen diese folgende Werte an:

Normalgewichte	Differenzen der Zentralwerte			
	P I		P II	
	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich
200 gr	50 gr	49 gr	56 gr	43 gr
400 „	84 „	92 „	81 „	87 „
600 „	126 „	140 „	135 „	128 „
900 „	176 „	199 „	162 „	169 „
1200 „	251 „	241 „	212 „	208 „
1600 „	318 „	283 „	311 „	290 „
2000 „	400 „	344 „	349 „	321 „
2500 „	511 „	499 „	489 „	431 „
3000 „	559 „	565 „	542 „	558 „
3500 „	693 „	576 „	644 „	640 „
4000 „	775 „	797 „	803 „	705 „
5000 „	976 „	978 „	920 „	864 „
6000 „	1252 „	1107 „	1168 „	1017 „
7000 „	1444 „	1211 „	1296 „	1171 „
8000 „	1676 „	1350 „	1437 „	1363 „

Mit Ausnahme der Grundgewichte 400, 600, 900, 3000, 4000 und 5000 gr bei P I und der Grundgewichte 400, 900 und 3000 gr bei P II ist in allen Fällen die Differenz der Zentralwerte von „Grösser" und „Gleich" kleiner als die der Zentralwerte von „Kleiner" und „Gleich", d. h. „Gleich" wird von „Kleiner" besser geschieden als von „Grösser" in P I sowohl als in P II. Nun sind allerdings die Ausnahmefälle bei P I ziemlich zahlreich, aber dadurch wird die Berechtigung der Umschreibung nicht fraglich. Denn bei 3 der abweichenden Fehlgewichte weicht ja auch P II von obiger Regel ab und bei dem vierten (P = 5000 gr) ist die Abweichung geradezu verschwindend klein. Es würden also nur 2 unter 15 Grundgewichten ein anderes Verhalten bei P I als bei P II zeigen.

Berechnet man die gleichen Werte für die anderen Versuchsgruppen, so ergeben sich folgende Zahlen:

Zahl der Einzelhebungen	Differenzen der Zentralwerte											
	Neisser				Norden				Wreschner B			
	P I		P II		P I		P II		P I		P II	
	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich	Gleich-Kleiner	Grösser-Gleich
	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr
Dupelhebungen	413	343	438	370	396	411	468	326	470	422	422	398
Tripelhebungen	404	349	401	371	372	362	417	364	518	464	434	434
Quadrupelhebungen	385	353	408	390	232	301	297	297	478	449	398	422
Quincupelhebungen	377	350	378	391	330	330	347	317	533	398	411	421
Sexupelhebungen	377	359	382	391	361	331	365	334	499	433	419	418

Das obige Gesetz erleidet hier noch mehr Ausnahmen, und auch Differenzen zwischen P I und P II kommen nicht selten vor. Indes steht jenes hier nicht zur Untersuchung und darf uns auch gar nicht Wunder nehmen, da hier jede Versuchsgruppe in 2 Teile zerlegt wird und die Ergebnisse des vorigen Kapitels, wie schon öfter erwähnt wurde, nur aus einer grossen Anzahl von Versuchen zu gewinnen sind. Die hier sich geltend machenden Differenzen zwischen P I und P II können aber nicht als Einwände gegen die Berechtigung der Um-

schreibung angeführt werden, da bei allen Reagenten ohne die vorgenommene Umschreibung die Differenzen noch zahlreicher wären. Ihr Grund liegt offenbar ebenfalls in der Anzahl der Versuche. Der schlagendste Beweis hierfür ist ja die Thatsache, dass die Abweichungen von diesen Sätzen sowohl bei P I als bei P II vorkommen, so bei Neisser nur bei P II (Quincupel- und Sexupelhebungen), bei Norden nur bei P I (Dupel- und Quadrupelhebungen); bei Wreschner A grösstenteils bei P I, bei Wreschner B ausschliesslich bei P II.

Auch eine Betrachtung der mittleren Fehler, deren Grösse von dem Grade der Deutlichkeit, mit welcher die einzelnen Urteilsarten von einander unterschieden werden, wesentlich abhängt, beweist die Berechtigung der Umschreibung. Die Tabelle für dieselben ist nach Wreschner A folgende:

Hauptgew.	Mittlere Fehler			
	P I		P II	
	<	>	<	>
200 gr	21 gr	19 gr	20 gr	21 gr
400 „	36 „	34 „	32 „	34 „
600 „	51 „	47 „	44 „	50 „
900 „	67 „	77 „	63 „	68 „
1200 „	81 „	91 „	88 „	89 „
1600 „	108 „	127 „	99 „	112 „
2000 „	130 „	130 „	123 „	125 „
2500 „	185 „	185 „	170 „	179 „
3000 „	201 „	219 „	183 „	217 „
3500 „	222 „	256 „	225 „	232 „
4000 „	267 „	282 „	300 „	295 „
5000 „	342 „	315 „	303 „	323 „
6000 „	457 „	418 „	435 „	416 „
7000 „	549 „	471 „	477 „	444 „
8000 „	551 „	516 „	559 „	523 „

Das gegenseitige Verhalten der beiden Arten von mittlerem Fehler ist in beiden Zeitfolgen das nämliche und gleicht dem im vorigen Kapitel ermittelten. In den meisten Fällen ist der mittlere Fehler bei „Kleiner“ unbedeutender als bei „Grösser“; nur bei

den schwersten Hauptgewichten tritt in beiden Zeitfolgen das Gegenteil ein. Eine Divergenz zeigen die letzteren nur bei den 3 leichtesten Gewichten (200, 400, 600). Offenbar handelt es sich hier um einen Einfluss der Schwere der Gewichte auf den Zeitfehler; jedenfalls können diese wenigen und dem Zahlenwerte nach so geringfügigen Differenzen gegenüber den in dieser Tabelle so zahlreichen Übereinstimmungen zwischen den beiden Zeitfolgen kein nennenswertes Bedenken gegen die Berechtigung der Umschreibung begründen.

Um jedoch das Verhalten der beiden Zeitfolgen zu einander in Bezug auf die Trennung der einzelnen Urteilsarten zur völligen Evidenz zu bringen, setze ich noch die Anzahl der „Viel Grösser"- und „Viel Kleiner„-Fälle für die Versuchsgruppe Wreschner A hin:

	Gesamtzahl der Doppelurteile	
	⊿	⊽
P I	1790	1980
P II	1839	2012

Entsprechend unserem früheren Ergebnis, dass „Kleiner" von „Viel Kleiner" besser getrennt wird als „Grösser" von „Viel Grösser", überragt die Anzahl der „Viel Grösser"-Urteile in beiden Zeitfolgen um ein Bedeutendes die der „Viel Kleiner"-Fälle, trotzdem, wie wir bereits sahen, in beiden Zeitfolgen viel häufiger „Kleiner" als „Grösser" geurteilt wird.

Überblicken wir nunmehr all' die Thatsachen, welche in diesem Paragraphen angeführt wurden, so gelangen wir zu folgendem Ergebnisse: Die Eigenschaften, welche im vorhergehenden Kapitel als die unterscheidenden zwischen „Kleiner" und „Grösser" sich herausstellten, finden sich in beiden Zeitfolgen, sobald eine Umschreibung der Unterschiedsurteile in ihr Gegenteil in der einen Zeitfolge stattgefunden hat. Dies zeigte sich bei den Versuchen von Wreschner A ausnahmslos in Bezug auf die Zuverlässigkeit, die Unterschiedsempfindlichkeit und die Deutlichkeit der Unterscheidung der beiden in Frage kommenden Urteilsarten

von den ihnen benachbarten. Die Versuche der anderen Reagenten führten allerdings nicht so ausnahmslos zu diesem Ergebnisse. Aber haben sie an und für sich schon wegen ihrer geringen Zahl weniger Beweiskraft als die von Wreschner A, so sind doch auch aus anderen Gründen die Ausnahmen nicht zugleich Einwände gegen die Berechtigung der Umschreibung. Denn zunächst würden ja ohne die letztere all' die Übereinstimmungen zwischen P I und P II sowie zwischen den Ergebnissen dieses Paragraphens und denen des vorigen Kapitels, d. h. also die meisten Fälle zu ebenso vielen Divergenzen werden. Wollte man also die Umschreibung nicht vornehmen, sondern die Urteile, so wie sie wirklich gefällt worden sind, mit einander vergleichen, so würde man selbst bei den kleineren Versuchsgruppen nicht die wenigen Differenzen zwischen P I und P II in Hinsicht auf die Urteile „Kleiner" und „Grösser" beseitigen, sondern ganz bedeutend vermehren. Sodann aber sind die erwähnten Abweichungen bei diesen Versuchsgruppen gar nicht auf P II, wo die Umschreibung vorgenommen wurde, beschränkt, sondern treffen oft gerade die entgegengesetzte Zeitfolge P I. Ihr wahrer Grund liegt somit allein in der geringen Zahl der Versuche und insofern sind sie von ganz besonderem Werte und Interesse. Während nämlich im vorhergehenden Kapitel, wo die Gesamtzahl der Versuche einer Gruppe als Grundlage diente, in den meisten Fällen zwischen sämtlichen, und in fast allen Fällen zwischen den beiden grössten Versuchsgruppen Übereinstimmung herrschte, werden hier, wo nur die Hälfte der Versuche infolge der Berücksichtigung des Zeitfehlers jedem Satze zu Grunde gelegt wird, die Ergebnisse des vorigen Kapitels durchgehends nur durch die grösste Versuchsgruppe, durch die von Wreschner A, bestätigt, während die übrigen Reagenten schon hier und da Abweichungen, d. h. also noch nicht kompensierte Unregelmässigkeiten oder Schwankungen zeigen Diese Thatsache ist, wie gesagt, von Interesse, weil sie wiederum die Zuverlässigkeit der Resultate des vorigen Kapitels noch stützt und letztere geradezu zur Richtschnur und zum Prüfstein macht, ob die Versuchszahl bei ähnlichen Untersuchungen bereits so gross ist, dass man eine Kompensation der störenden Nebeneinflüsse und der zufälligen Schwankungen annehmen kann.

Ist aber somit ausser allem Zweifel, dass die Umschreibung der Unterschiedsurteile in der einen Zeitfolge berechtigt ist und dass etwaige auch die Urteile „Kleiner" und „Grösser" betreffende Differenzen zwischen den beiden Zeitfolgen als Folgen des Zeitfehlers anzusprechen sind, so erhebt sich doch hierdurch eine neue Frage. Wenn die Umschreibung berechtigt ist, wenn das thatsächlich abgegebene Unterschiedsurteil bei P II die nämlichen Eigenschaften zeigt wie das entgegengesetzte bei P I, wird damit nicht überhaupt der im vorigen Kapitel ermittelte Unterschied zwischen den beiden Unterschiedsurteilen „Kleiner" und „Grösser" hinfällig? Die Beantwortung dieser Frage ist geeignet, sowohl den etwaigen Erklärungsversuchen des Unterschiedes zwischen „Kleiner" und „Grösser" den richtigen Weg zu weisen, als auch einen gewissen Einblick in den Vorgang des Vergleichens von Gewichten und in die Quelle des Zeitfehlers zu gewähren.

Dass die Unterschiedsmerkmale zwischen „Kleiner" und „Grösser" nicht an diese Worte gebunden sind, ist selbstverständlich. Dagegen könnte man vermuten, dass sie davon abhängen, ob von den beiden mit einander verglichenen Gewichten das leichtere oder schwerere zuerst gehoben wird. In dem ersteren Falle haften dem Urteile all' die Eigenschaften an, welche wir an dem „Grösser"-Urteile erkannten; im letzteren Falle aber die des „Kleiner"-Urteils. Dies wäre die zunächst liegende Annahme, aber auch die falsche; denn sonst könnten nicht den Unterschiedsurteilen von P II die nämlichen Eigenschaften zukommen, wie den entgegengesetzten von P I und die Umschreibung wäre nicht berechtigt. Diese Thatsache lehrt vielmehr, dass für das Urteil und seine Eigentümlichkeiten in erster Reihe das Verhältnis des Fehlgewichts zum Grundgewichte massgebend ist. Handelt es sich um solche Fehlgewichte, welche der Empfindung nach kleiner sind als das Grundgewicht, so stellen sich alle jene Eigentümlichkeiten ein, welche wir an dem „Kleiner"-Urteil erkannten; handelt es sich dagegen um derartige Fehlgewichte, welche der Empfindung nach grösser sind als das Grundgewicht, so haften dem Urteile all' die an dem „Grösser"-Urteile

festgestellten Merkmale an. Ob nun thatsächlich dort „Kleiner", hier „Grösser" geurteilt wird, ist ganz gleichgültig und etwas völlig Äusserliches und Willkürliches, das ganz davon abhängt, ob man das Urteil auf das zuerst oder zuzweit gehobene Gewicht bezieht. Ist letzteres wie bei unseren Versuchen der Fall, so wird bei P I das thatsächlich abgegebene Urteil all' die Merkmale aufweisen, welche wir für dasselbe nach dem vorigen Kapitel vindizieren mussten. Anders ist es dann bei P II. Hier ist das wirklich abgegebene Unterschiedsurteil dem Verhältnisse des Fehlgewichts zum Hauptgewichte gerade entgegengesetzt. Trotzdem ist aber letzteres allein für das Urteil bestimmend. Denn wenn auch der Reagent das Urteil auf das zuletzt gehobene Gewicht bezieht, also das Grundgewicht in Beziehung setzt zum Fehlgewichte, als dem zuerst gehobenen, so geschieht dieses doch nur dem Worte nach. In Wirklichkeit schwebt dem Reagenten die Schwere des Grundgewichts noch von der ersten Hebung desselben, d. h. der zweiten bei dem ersten Versuche, als Erinnerungsbild während der ganzen Versuchsreihe vor. Mit diesem wird das Fehlgewicht verglichen, so dass bei P II das Urteil schon, bevor in jedem Versuche das Grundgewicht noch einmal gehoben wird, fertig ist, und letzteres eigentlich nur noch den Zweck der Kontrole für das bereits gebildete Urteil hat. Dass dem so ist, lehrt die Selbstbeobachtung jeden, der derartige Versuche anstellt. Ja, oft kommt es vor, dass sich der Reagent in seinem Urteile bei P II wirklich irrt, d. h. dasjenige Urteil ausspricht, welches er sich bei der ersten Hebung, also auf Grund des Verhältnisses des Fehlgewichts zum Normalgewichte gebildet hat. Und merkwürdigerweise kommt dieses gerade in den extremsten Fällen bei „Viel Kleiner" und „Viel Grösser" vor. Dieses rührt doch offenbar daher, dass in diesen Fällen schon bei der ersten Hebung das Urteil über allen Zweifel erhaben ist und die zweite Hebung ganz überflüssig wird, so dass der Reagent sie wenig beachtet und die Umwandlung seines anfänglichen Urteils ins Gegenteil leicht vergisst. Es ergiebt sich also, dass das Vergleichsverfahren bei P II dem bei P I völlig entspricht. Nur wird hier das Verhältnis des Fehlgewichts zum Normalgewichte am Ende, dort am Anfange des Versuches erkannt; hier wird das Erinnerungs-

bild des Grundgewichts dadurch, dass es in jedem Versuche jedesmal vor dem Vergleichsgewichte noch einmal gehoben wird, überflüssig, dort dient diese jedesmal nach dem Fehlgewichte erfolgende Hebung zur Kontrole des bereits vorher fertigen Urteils, wie auch zur Verstärkung und Wiederbelebung des stets vorschwebenden Erinnerungsbildes im Interesse der folgenden Versuche; hier wird das Urteil so ausgesprochen, wie es in Wirklichkeit entsteht, dort wird es erst innerlich ins Gegenteil umgewandelt. Wenn also die Unterschiedsurteile bei P II in die entgegengesetzten umgeschrieben werden, so wird nur der Schritt zurückgethan, den Reagent gleichsam mit Verleugnung der eigentlichen Empfindung gethan hat, um der Forderung nachzukommen, das Urteil stets auf das zuletzt gehobene Gewicht zu beziehen. Es ist also die Umschreibung der Urteile bei P II nicht nur berechtigt, sondern notwendig, da erst dann das Verhältnis des Fehlgewichts zum Normalgewichte und damit der thatsächliche psychische Vorgang, durch den bei P II wie bei P I das Urteil entsteht, Berücksichtigung findet.

Nach diesen Vorbemerkungen wenden wir uns nunmehr den Thatsachen des Zeitfehlers selbst zu. Zu Grunde gelegt werden der Untersuchung zunächst die oben gezeichneten Kurven für die Versuche von Wreschner A, da die anderen Versuchsgruppen ja unter ganz anderen, gerade für den Zeitfehler sehr wichtigen Bedingungen angestellt sind und daher in einem besonderen Paragraphen dieses Kapitels noch behandelt werden müssen. Sollte es jedoch hier und da von Interesse sein, bereits vorher auf sie zurückzugreifen, so wird dies geschehen. Ebenso wird auch anderseits dem Einflusse der Schwere des Grundgewichts, der ja bei der Normalkurve nicht berücksichtigt ist, ein eigener Abschnitt dieses Kapitels gewidmet werden.

§ 2. Die Zuverlässigkeit.

Um einen etwaigen Einfluss der veränderten Zeitfolge auf die Zuverlässigkeit des Urteils zu ermitteln, berechnen wir wiederum nach obiger Normalkurve die Anzahl aller abgegebenen Urteile für jede der 3 Urteilskategorien:

Gesamtzahl der Doppelurteile			
Zeitfolge	<	=	>
P I	185	147	165
P II	170	134	154

Hier zeigt sich, dass P I in jeder der 3 Urteilsarten mehr Fälle aufweist als P II. Das Gleiche geht aus den Anzahlen der Urteile in der ganzen Versuchsgruppe hervor:

Gesamtzahl der Doppelurteile			
Zeitfolge	<	=	>
P I	2752	2204	2466
P II	2557	2002	2340

Dividiert man dagegen obige Zahlen der Normalkurve durch die Anzahl der zugehörigen Fehlgewichte, so erhält man als durchschnittliche Bestätigungszahl für jedes Fehlgewicht folgende Werte:

Az : U			
Zeitfolge	<	=	>
P I	16,8	12,3	12,7
P II	14,2	13,4	12,9

Es ist also nur bei „Kleiner" die durchschnittliche Bestätigungszahl für ein Fehlgewicht bei P II geringer als bei P I, während für „Grösser" und „Gleich" das Gegenteil statthat; die Differenz bei „Grösser" ist jedoch sehr gering. Mit diesem Ergebnisse stimmen auch die Maxima in Hinsicht auf ihren Zahlenwert überein. Denn nach obiger Normalkurve wird das Maximum für „Kleiner" bei P I durch eine grössere Zahl (34) dargestellt als bei P II (32), während das Gegenteil bei „Gleich" der Fall ist (30 und 31) und bei „Grösser"

endlich gar kein Unterschied zwischen den beiden Zeitfolgen sich zeigt.

Wir kommen somit zu dem Ergebnisse, dass bei zuletzt gehobenem Normalgewichte für „Kleiner" die Zuverlässigkeit des Urteils geringer, für „Gleich" grösser und für „Grösser" unverändert oder um ein sehr Geringes grösser ist als bei zuerst gehobenem Normalgewichte. Den Grund dieser Thatsache wird erst der Abschnitt über den Einfluss der Grösse der Fehlgewichte auf den Zeitfehler ergeben. Dort wird auch die Veränderung, welche das Verhältnis der 3 Urteilsarten untereinander in Bezug auf die Zuverlässigkeit bei P II erfährt, ihre Erklärung finden. Denn während nach obiger Tabelle der durchschnittlichen Bestätigungszahlen für ein Fehlgewicht bei P I, entsprechend dem im zweiten Kapitel ermittelten Satze, „Gleich" die kleinste und „Grösser" eine mittlere durchschnittliche Bestätigungszahl zeigt, kommt bei P II die kleinste durchschnittliche Bestätigungszahl auf „Grösser" und die mittlere auf „Gleich".

Eine Berücksichtigung des Unterschiedes zwischen auf- und absteigendem Aste ist für das „Grösser"-Urteil von Interesse. Man erhält nämlich dann folgende Werte als durchschnittliche Bestätigungszahlen für ein Fehlgewicht:

Zeitfolge	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>
P I	17,8	14,3	15,8	17,8	13	12,4
P II	15,3	15	13,2	16	15	12,6

Vergleicht man die Zahlen von P II mit denen von P I, so ergiebt sich für „Gleich" und „Kleiner" kein Unterschied zwischen den beiden Ästen. Denn in dem einen wie in dem anderen bestätigt sich das soeben angegebene Gesetz, dass bei „Gleich" P II und bei „Kleiner" P I die grössere durchschnittliche Bestätigungszahl für ein Fehlgewicht aufweist. Dagegen tritt bei „Grösser" die Änderung ein, dass während ohne Berücksichtigung des Unterschiedes zwischen den beiden Ästen kein merklicher Unterschied

zwischen den beiden Zeitfolgen sich ergab, nunmehr in dem aufsteigenden Aste bei P II die durchschnittliche Bestätigungszahl geringer und im absteigenden Aste um ein sehr Weniges (0,2) grösser ist als bei P I.

Auch lässt obige Tabelle noch einen anderen Unterschied zwischen den beiden Zeitfolgen erkennen, dass nämlich bei P I in allen 3 Urteilskategorien die Zahlen des absteigenden Astes geringer sind als die des aufsteigenden Astes, bei P II hingegen dieses nur bei „Grösser" der Fall ist, während bei „Gleich" gar kein Unterschied und bei „Kleiner" das Gegenteil sich zeigt.

Auch für all' diese Unterschiede zwischen den beiden Zeitfolgen werden die Gründe sich erst aus dem Folgenden ergeben. Hier seien noch einmal kurz die Ergebnisse dieses Paragraphen zusammengefasst:

1. Die Zuverlässigkeit des Urteils ist bei P II im Vergleich zu P I geringer bei „Kleiner", grösser bei „Gleich", annähernd die nämliche bei „Grösser".

2. Bei „Kleiner" und „Gleich" gilt dieses Gesetz für beide Äste der Kurve, während bei „Grösser" die Modifikation eintritt, dass im aufsteigenden Aste P I eine merklich grössere und im absteigenden Aste P II eine sehr wenig grössere Zuverlässigkeit besitzt.

3. Während bei P I die absteigenden Äste aller 3 Urteilsarten eine geringere Zuverlässigkeit zeigen als die zugehörigen aufsteigenden Äste, so ist dies bei P II nur in Bezug auf „Grösser" der Fall, bei „Kleiner" tritt das Gegenteil ein und bei „Gleich" macht sich überhaupt kein Unterschied zwischen den beiden Ästen bemerklich.

4. Während bei P I „Kleiner" die grösste, „Gleich" die geringste und „Grösser" die mittlere Zuverlässigkeit besitzt, hat bei P II „Kleiner" die grösste, „Gleich" die mittlere und „Grösser" die geringste Zuverlässigkeit.

§ 3. Die Unterschiedsempfindlichkeit.

Als Mass der Unterschiedsempfindlichkeit dient uns wiederum die durchschnittliche Differenz zwischen je zwei benachbarten Bestätigungszahlen der Normalkurve. Ihre Werte sind:

Zeitfolge	<	=	>
P I	6,3	5,3	4,6
P II	5,6	6,4	5,1

Hieraus ergiebt sich, dass die Unterschiedsempfindlichkeit bei „Kleiner" in der Zeitfolge P II geringer, bei „Gleich" und „Grösser" aber grösser ist als in der Zeitfolge P I. Gleichzeitig erleidet auch das gegenseitige Verhältnis der 3 Urteilsarten eine Änderung. Während bei P I „Kleiner" die grösste, „Gleich" die mittlere und „Grösser" die kleinste Unterschiedsempfindlichkeit hat, ist sie bei P II am grössten bei „Gleich", mittleren Wertes bei „Kleiner" und wiederum am kleinsten bei „Grösser".

Berücksichtigt man in letzter Tabelle noch den Unterschied zwischen den auf- und absteigenden Ästen, so erhält man als durchschnittliche Differenzen zwischen je zwei benachbarten Bestätigungszahlen folgende Werte:

Zeitfolge	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>
P I	6,2	5,8	5,4	6,4	4,8	4
P II	4,4	7,3	7	7,8	5,8	4,7

Bei „Gleich" und „Grösser" ergiebt sich kein Unterschied zwischen den beiden Ästen, indem sowohl bei dem aufsteigenden wie bei dem absteigenden Aste P II eine grössere Unterschieds-

empfindlichkeit besitzt als P I; dagegen ist bei „Kleiner" nur im aufsteigenden Aste die Unterschiedsempfindlichkeit bei P II geringer als bei P I, während im absteigenden Aste das Gegenteil der Fall ist. — Endlich ist das Verhältnis der absteigenden Äste zu den aufsteigenden in beiden Zeitfolgen das nämliche und entspricht dem in Kap. III bereits konstatierten: Bei „Gleich" und „Grösser" besitzt der absteigende, bei „Kleiner" der aufsteigende Ast die geringere Unterschiedsempfindlichkeit.

Zusammenfassend können wir somit als Ergebnis dieses Paragraphen folgende Sätze hinstellen:

1. Die Unterschiedsempfindlichkeit ist in Bezug auf „Kleiner" geringer, in Bezug auf „Gleich" und „Grösser" grösser bei P II als bei P I.

2. Während bei P I „Kleiner" die grösste, „Gleich" die mittlere und „Grösser" die geringste Unterschiedsempfindlichkeit hat, ist diese bei P II am grössten bei „Gleich", am geringsten bei „Grösser" und mittleren Wertes bei „Kleiner".

3. Ein Unterschied zwischen den beiden Ästen der Bestätigungszahlenkurve ist in Bezug auf die Unterschiedsempfindlichkeit in den beiden Zeitfolgen nur bei „Kleiner" vorhanden, indem hier im aufsteigenden Aste die Unterschiedsempfindlichkeit bei P II geringer ist als bei P I, während im absteigenden Aste das Gegenteil der Fall ist.

§ 4. Die Trennung zwischen den einzelnen Urteilskategorien.

Stellt man in der Normalkurve die Zahlen zusammen, welche angeben, wie viel Fehlgewichte die einzelnen Äste umfassen, so erhält man folgende Tabelle:

Zeitfolge	Anzahl der Fehlgewichte					
	Kleiner		Gleich		Grösser	
	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast	A-Ast	B-Ast
P I	6	6	6	7	6	8
P II	8	5	5	6	5	7

Ein Unterschied zwischen den beiden Zeitfolgen in Bezug auf die Deutlichkeit der Trennung der Urteilsarten von einander ergiebt sich hier nur bei der Scheidung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner". Während nämlich bei P II entsprechend der früher erkannten besseren Unterscheidung des „Kleiner" von „Gleich" als von „Viel Kleiner" der absteigende Ast der „Kleiner"-Kurve aus einer geringeren Anzahl von Fehlgewichten besteht, als der aufsteigende, ist bei P I ein solcher Unterschied zwischen den beiden Ästen nicht vorhanden. Diese Ausnahme stimmt mit der bereits gemachten Bemerkung, dass der Unterschied zwischen der Trennung von „Kleiner" und „Gleich" einerseits und von „Kleiner" und „Viel Kleiner" anderseits nur gering ist, überein. Auffällig ist aber, dass dieser Unterschied bei P II recht bedeutend wird. Denn selbst wenn man darauf Rücksicht nimmt, dass in obiger Normalkurve von „Kleiner" bei P II jedenfalls durch eine zufällige Unregelmässigkeit bei 0,55 P und 0,50 P jedesmal nur noch ein „Kleiner"-Urteil sich findet, und dementsprechend die untere Grenze von „Kleiner" auf 0,55 P bereits zu verlegen ist, umfasst der aufsteigende Ast immerhin noch 7 und der absteigende Ast nur 5 Fehlgewichte. Diese Erscheinung ist schon deshalb interessant, weil der aufsteigende Ast von „Kleiner" bei P II mehr Fehlgewichte auch nach der angegebenen Abänderung hat als bei P I, während bei allen übrigen Ästen P II weniger Fehlgewichte nötig macht als P I. Es lässt sich also vermuten, dass die Trennung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner" bei P I deutlicher ist als bei P II. Zur Gewissheit wird diese Thatsache durch einen Vergleich der in der ganzen Versuchsgruppe abgegebenen Urteile erhoben:

Zeitfolge	Gesamtzahl der Doppelurteile				
	≪	<	=	>	≫
P I	1790	2752	2204	2466	1980
P II	1839	2556	2002	2340	2012

Während bei „Kleiner", „Gleich" und „Grösser" die Anzahl der Urteile bei P II geringer ist als bei P I, tritt bei „Viel Kleiner" das Gegenteil ein. Das Nämliche gilt aber auch nach dieser Tabelle von „Viel Grösser", nur dass hier der Unterschied zwischen den beiden Zeitfolgen geringer ist. Daher kommt es wohl auch, dass er sich in der Anzahl der zu dem absteigenden Aste der „Grösser"-Kurve gehörigen Fehlgewichte nicht kundgiebt, wobei allerdings auch noch der Umstand in Betracht kommt, dass das „Grösser"-Urteil an 2 Fehlgewichten sein Maximum erreicht, und hierdurch die Zahl der zu jedem der beiden Äste gehörigen Fehlgewichte verringert wird.

Die Erklärung für dieses Verhalten von „Viel Kleiner" und „Viel Grösser" können zwar erst die folgenden Untersuchungen bringen; aber es leuchtet ein, dass es seinerseits wiederum den Grund für eine grosse Zahl der bisher ermittelten Unterschiede zwischen den beiden Zeitfolgen enthält, nämlich dafür, dass 1. die Zuverlässigkeit von „Kleiner" bei P II geringer ist als bei P I [1]); 2. im Gegensatze zu P I bei P II die Zuverlässigkeit des aufsteigenden Astes von „Kleiner" geringer ist als die des absteigenden Astes [2]); 3. die Unterschiedsempfindlichkeit von „Kleiner" im aufsteigenden Aste bei P II geringer ist als bei P I [3]); 4. „Kleiner" unter den 3 Urteilskategorien nicht mehr wie bei P I die grösste, sondern die mittlere Unterschiedsempfindlichkeit besitzt. [4])

Sollten jedoch die angegebenen Unterschiede die einzigen sein, welche zwischen den beiden Zeitfolgen in Bezug auf die Trennung der einzelnen Urteilsarten von einander statthaben? Schon ein Blick

[1]) s. S. 94.
[2]) Ebenda.
[3]) s. S. 96.
[4]) Ebenda.

auf die Lage der Maxima belehrt uns eines anderen. Diese sind nämlich in den Normalkurven für „Kleiner“ und „Grösser“ bei P II weniger weit von dem für „Gleich“ entfernt als bei P I. Denn während in beiden Zeitfolgen das Maximum von „Gleich“ bei P liegt, ist das von „Kleiner“ in P II bei 0,85 P, in P I bei 0,80 P und das von „Grösser“ in P II bei 1,15 P und 1,2 P, in P I nur bei 1,2 P gelegen.

Zu dem nämlichen Resultate führt eine Betrachtung der Differenzen zwischen den Zentralwerten. Die Tabelle für diese Werte ist zwar bereits früher [1]) zu einem anderen Zwecke angegeben worden, da aber hier eine andere Nebeneinanderstellung der Kolumnen sich empfiehlt, so setzen wir sie noch einmal hin.

Grundgew.	Differenzen der Zentralwerte			
	Gleich-Kleiner		Grösser-Gleich	
	P I	P II	P I	P II
200 gr	50 gr	56 gr	49 gr	43 gr
400 „	84 „	81 „	92 „	87 „
600 „	126 „	135 „	140 „	128 „
900 „	176 „	162 „	199 „	169 „
1200 „	251 „	212 „	241 „	208 „
1600 „	318 „	311 „	283 „	290 „
2000 „	400 „	349 „	344 „	321 „
2500 „	511 „	489 „	499 „	431 „
3000 „	559 „	542 „	565 „	558 „
3500 „	693 „	644 „	576 „	640 „
4000 „	775 „	803 „	797 „	705 „
5000 „	976 „	920 „	978 „	864 „
6000 „	1252 „	1168 „	1107 „	1017 „
7000 „	1444 „	1296 „	1211 „	1171 „
8000 „	1676 „	1437 „	1350 „	1363 „

Mit Ausnahme der Grundgewichte 200, 600 und 4000 gr liegen die Zentralwerte für „Kleiner“ näher denen

[1]) s. S. 84.

für „Gleich" bei P II als bei P I, das Nämliche gilt für die Zentralwerte von „Grösser" mit Ausnahme der Grundgewichte 1600, 3500 und 8000 gr. Hieraus folgt aber, dass „Kleiner" wie „Grösser" bei P I besser von „Gleich" geschieden werden als bei P II. Wir gelangen also zu dem Ergebnisse, dass bei zuzweit gehobenem Normalgewichte die einzelnen Urteilsarten weniger deutlich von einander getrennt werden als bei zuerst gehobenem Normalgewichte.[1]) Daher werden auch bei P II mehr Zwischenurteile abgegeben als bei P I:

	$<$	$\leqslant$	$>$	$\geqslant$
P I	286	210	166	295
P II	297	124	178	312

Mit Ausnahme von „Kleiner oder Gleich" ist die Anzahl der Urteile bei P II grösser als bei P I. Dies ist um so mehr zu beachten, als wir bei den entschiedenen Urteilsarten („Kleiner", „Gleich" und „Grösser") ein entgegengesetztes Verhalten der beiden Zeitfolgen zu einander fanden.

§ 5. Einfluss der Schwere der Fehlgewichte.

Betrachtet man die Zahlentabelle für die Normalkurve näher, und sieht zu, wie sich je nach der Zeitfolge die 5 Urteilsarten auf die einzelnen Fehlgewichte verteilen, so gewahrt man eine höchst auffällige und interessante Erscheinung. Von 0,55 P bis 0,70 P wurde bei beiden Zeitfolgen nur „Viel Kleiner" oder „Kleiner" geurteilt. Bei jedem dieser vier Fehlgewichte wurden aber, wie aus der Normalkurve ersichtlich ist, in der Zeitfolge P II weniger „Kleiner"-, mithin mehr „Viel Kleiner"-Urteile abgegeben als in der Zeifolge P I. Im Zusammenhange hiermit wurde bei dem

[1]) Trotzdem sind die mittleren Fehler in allen 3 Urteilsarten bei P II kleiner als bei P I; offenbar weil dort überhaupt weniger Urteile nötig sind als hier.

folgenden Fehlgewichte 0,75 P bei P I bereits 1 mal „Gleich", 31 mal „Kleiner" und 8 mal „Viel Kleiner", bei P II dagegen noch 0 mal „Gleich", nur 26 mal „Kleiner", aber 14 mal „Viel Kleiner" geurteilt. Die nunmehr folgenden Fehlgewichte wurden in beiden Zeitfolgen in einem Teile der Wiederholungsfälle bereits mit „Gleich" beurteilt, bestätigen aber immer noch die erwähnte Erscheinung, da 0,80 P und 0,85 P bei P I öfter mit „Gleich" bez. „Kleiner" und seltener mit „Viel Kleiner" beurteilt wurden, als bei P II. Bei 0,90 P hört in beiden Zeitfolgen das „Viel Kleiner" auf, da die Summe der „Gleich"- und „Kleiner"-Urteile in beiden Fällen bereits 40 beträgt. Dass auch bei diesem Fehlgewichte noch der bisher hervorgetretene Unterschied zwischen den beiden Zeitlagen besteht, erkennt man daraus, dass bei P I die „Gleich"-, bei P II die „Kleiner"-Urteile zahlreicher sind, als in der entgegengesetzten Zeitfolge. Mit 0,95 P beginnt bei P I wie bei P II auch die Reihe der „Grösser"-Urteile, aber immer noch mit Wahrung der genannten Differenz zwischen den beiden Zeitfolgen, insofern bei P I die Zahl der „Kleiner"-Urteile geringer, die der „Gleich"- und „Grösser"-Urteile grösser ist als bei P II; selbst bei P, wo die Zahl der „Kleiner"-Fälle in beiden Zeitfolgen gleich ist, wurde doch noch bei P I öfter „Grösser" und seltener „Gleich" geurteilt als bei P II[1]). Erst bei dem folgenden Fehlgewichte 1,05 P lässt sich ein Unterschied zwischen den beiden Zeitfolgen kaum erkennen, da sowohl die Zahl der „Kleiner"- als der „Grösser"-Urteile bei P I um ein Gleiches, nämlich um Eins, die bei P II überragt, also einander kompensierende Differenzen sich zeigen, welche auch durch das Plus der Gleichheitsfälle bei P II keine Entscheidung finden. Dagegen macht sich bei den nun folgenden Fehlgewichten, bei denen die „Kleiner"-Fälle auf-

[1]) Aus all' diesen Thatsachen erkennt man recht deutlich, dass das „Kleiner"-Urteil bei 0,50 P in der Zeitfolge P II einer zufälligen Erscheinung seine Entstehung verdankt und dass anderseits in der Zeitfolge P I die ohnehin schon durch ihre hohe Zahl (3) auffällige untere Grenze von „Kleiner" nicht bei 0,55 P ihren richtigen Platz gefunden hat, sondern zu einem leichteren Fehlgewichte gehört. Denn während bei allen folgenden Fehlgewichten bis zu P nach der Normalkurve eine Unterschätzung der Fehlgewichte bei P II im Vergleich zu P I eintritt, zeigt sich bei 0,50 P ein Überschätzen.

hören und nur noch „Gleich“ oder „Grösser“ oder „Viel Grösser“ geurteilt wurde, die der obigen Erscheinung entgegengesetzte geltend. Bei 1,1 P u. 1,15 P wurde bei P I öfter „Gleich“, seltener „Grösser“ und gleich oft „Viel Grösser“ geurteilt als bei P II; bei 1,2 P finden sich bei P I mehr „Gleich“- und weniger „Viel Grösser“-Urteile als bei P II, während die Zahl der „Grösser“-Urteile in beiden Zeitfolgen die nämliche ist. Nur bei dem folgenden Fehlgewichte 1,25 P tritt eine offenbar durch eine zufällige Unregelmässigkeit verursachte Abweichung ein, indem die Zahl der „Viel Grösser“-Urteile in beiden Zeitfolgen die nämliche (12) ist, und bei P I seltener „Gleich“ und öfter „Grösser“ geurteilt wurde als bei P II. In allen folgenden Fehlgewichten macht sich dagegen wiederum die Erscheinung geltend, welche bei 1,1 P, 1,15 P und 1,2 P hervortrat. Bei 1,3 P wurde bei P I noch 1 mal, bei P II 0 mal „Gleich“, dort öfter „Grösser“ und seltener „Viel Grösser“ geurteilt als hier; von 1,35 P bis 1,5 P an, wo es sich nur noch um „Grösser“- und „Viel-Grösser“-Fälle handelt, wurde bei P I öfter „Grösser“ und seltener „Viel Grösser“ geurteilt als bei P II und dementsprechend findet sich bei 1,55 P in der Zeitfolge P I noch ein „Grösser“- und in der Zeitfolge P II nur noch das „Viel Grösser“-Urteil. — Diese jedes Fehlgewicht besonders berücksichtigende Betrachtung führt demnach zu folgendem, fast ausnahmslos bestätigtem Gesetze: Bei denjenigen Fehlgewichten, welche objektiv kleiner sind als das Normalgewicht, sowie bei dem als Fehlgewicht dienenden Normalgewichte selbst[1]) tritt bei zuzweit gehobenem Normalgewichte ein Unterschätzen der Fehlgewichte ein; bei dem nächst grösseren Fehlgewichte macht sich gar kein Einfluss des Zeitfehlers in dieser Beziehung geltend, um dann bei allen folgenden Fehl-

[1]) Dass auch in diesem Falle der Zeitfehler sich bemerkbar macht, hat Fechner bereits gesehen: „Selbst ohne Dasein eines Mehrgewichts D macht sich dieser Einfluss (sc. des konst. Fehlers) geltend; denn wenn ich 2 gleiche Gewichte ohne D vergleichungsweise aufhebe, erscheint mir doch im Mittel so vieler Versuche, dass sich die unregelmässigen Zufälligkeiten ausgleichen, das eine Gewicht konstant schwerer oder leichter als das andere, je nach der Raum- oder Zeitlage der Aufhebung“ (El. der Psych. II S. 123).

gewichten, welche objektiv grösser als das Normalgewicht sind, das Gegenteil, nämlich ein Überschätzen des Fehlgewichts bei zuzweit gehobenem Normalgewichte herbeizuführen. Bedient man sich der Terminologie Fechners, nach welcher der von der Zeitfolge der Hebung bedingte Einfluss positiv ist, sobald durch ihn das zuerst gehobene, negativ, sobald das zuletzt gehobene Gewicht grösser erscheint[1]), so lässt sich dieses Gesetz auch so ausdrücken: Vergleicht man ein Gewicht P mit mehreren Gewichten, welche teils gleich, teils kleiner, teils grösser sind als dieses selbst, so ist der Zeitfehler bei den ersten beiden Arten von Fehlgewichten negativ, bei der letzten Art von Fehlgewichten positiv mit Ausnahme des einen von P am wenigsten sich unterscheidenden Fehlgewichts, wo er weder positiv noch negativ ist.

Jedoch bleibt weder der positive noch der negative Zeitfehler in der ganzen Reihe der in Betracht kommenden Fehlgewichte seiner Intensität oder Grösse nach konstant. Um dieses zu erkennen, schlagen wir zweckmässig folgende Methode ein. Wir betrachten die Beurteilung aller Fehlgewichte nur unter dem Gesichtswinkel von „Kleiner" und „Grösser", versehen die Anzahl der ersteren Urteile mit dem negativen, die der letzteren Urteile mit dem positiven Vorzeichen, bilden aus beiden für jedes Fehlgewicht in jeder Zeitfolge die algebraische Summe und ziehen dann die Summe bei P I jedesmal von der bei P II ab. Um jedoch den hierbei sehr wesentlichen Unterschied zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner", zwischen „Grösser" und „Viel Grösser" genügend zu berücksichtigen, soll jedes „Viel Kleiner"- und „Viel Grösser"-Urteil mit 2, das „Kleiner"- und „Grösser"-Urteil mit 1 und das Gleichheitsurteil mit 0 in jede Summe eingehen. Wir erhalten dann nach obiger Normalkurve folgende Tabelle:

---

[1]) El. d. Ps. I S. 115.

Fehlgewicht	P I	P II	P II—P I
0,50 P	— 80	— 79	+ 1
0,55 P	— 77	— 79	— 2
0,60 P	— 74	— 77	— 3
0,65 P	— 66	— 70	— 4
0,70 P	— 56	— 62	— 6
0,75 P	— 47	— 54	— 7
0,80 P	— 40	— 45	— 5
0,85 P	— 32	— 38	— 6
0,90 P	— 21	— 27	— 6
0,95 P	— 11	— 14	— 3
P	0	— 1	— 1
1,05 P	+ 9	+ 9	0
1,1 P	+ 23	+ 24	+ 1
1,15 P	+ 33	+ 35	+ 2
1,2 P	+ 43	+ 45	+ 2
1,25 P	+ 51	+ 50	— 1
1,3 P	+ 60	+ 64	+ 4
1,35 P	+ 68	+ 71	+ 3
1,4 P	+ 73	+ 75	+ 2
1,45 P	+ 77	+ 78	+ 1
1,5 P	+ 78	+ 79	+ 1
1,55 P	+ 79	+ 80	+ 1

Hier erkennt man recht deutlich, wie unrichtig es ist, wenn Fechner sagt: „Die Grösse und Richtung dieser Einflüsse (sc. der Zeitlage) ist nicht wesentlich von der Grösse von D (= Zusatzgewicht) abhängig.“ [1]) Offenbar gelangte Fechner zu dieser irrigen Annahme dadurch, dass er nur mit 2 Fehlgewichten, welche beide grösser als das Normalgewicht waren, experimentierte. Dass die Richtung des Zeitfehlers sehr wesentlich von der Grösse der

[1]) El. der Ps. I S. 116, vgl. auch II S. 124. Auch Kämpfe konnte bei Schallreizen einen Einfluss von D auf die Grösse des Zeitfehlers nicht ermitteln. (Vgl. Philos. Stud. Bd. 8. „Beiträge zur experimentellen Prüfung der Methode der r. u. f. Fälle S. 581.)

Fehlgewichte abhängt, ist bereits ausführlich erörtert worden; dass aber auch auf die Grösse des Zeitfehlers die Schwere der Fehlgewichte von nicht unerheblichem Einflusse ist, zeigt die vorstehende Tabelle.[1]) Was aber an dieser noch besonders lehrreich ist, ist der ganz gesetzmässige Verlauf in den hierdurch bedingten Änderungen der Grösse des Zeitfehlers. Der positive wie negative Zeitfehler wächst von der Grösse, welche er bei dem kleinsten Fehlgewichte hat, allmählich zu einem Maximum (bei 0,75 P und 1,3 P), um dann wieder allmählich abzunehmen. Wir haben es also auch hier mit einer Kurve zu thun, welche der der Urteilsanzahlen ziemlich genau entspricht.

Schliesslich lässt obige Tabelle erkennen, dass der negative Zeitfehler bei den kleineren Fehlgewichten grösser ist als der positive Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte. Hiervon kann man sich am besten überzeugen, wenn man das arithmet. Mittel aus all' den einzelnen Zeitfehlern bildet. Man erhält dann als durchschnittlichen negativen Zeitfehler für je ein Fehlgewicht — 3,8 und als durchschnittlichen positiven Zeitfehler + 1,6. In seinem Durchschnittswerte beträgt also der positive Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte weniger als die Hälfte des negativen Zeitfehlers der kleineren Fehlgewichte.

Ein anderes Mittel, um den Einfluss der Grösse der Fehlgewichte auf den Zeitfehler zu erkennen, ist auch ein Vergleich der Zentralwerte. Da diese späterhin noch einzeln angegeben werden müssen, so wählen wir hier das abgekürzte Verfahren, dass wir bei jedem Grundgewichte die Differenz der Zentralwerte für die beiden Zeitlagen bilden und die algebraische Summe aller 15 Differenzen hinstellen:

---

[1]) Natürlich hat diese wie die Normalkurve der Bestätigungszahlen nur allgemeine Gültigkeit. In Wirklichkeit ist ja der Zeitfehler in seiner Grösse und Richtung noch von vielen anderen Faktoren abhängig. So ist er z. B. bei den kleineren Grundgewichten fast bei allen Fehlgewichten positiv und bei den grösseren Grundgewichten überall negativ. Der Einfluss der Grösse der Fehlgewichte wird sich also in beiden Fällen nur in der Grösse des Zeitfehlers kundgeben.

<	=	>
— 1547 gr	— 861 gr	— 431 gr

Bedenkt man einerseits, dass, wie wir sehen werden, unsere Grundgewichte derart gewählt sind, dass die meisten unter ihnen einen negativen Zeitfehler ergeben; anderseits, dass das „Kleiner"-Urteil fast ausschliesslich die kleinen, das „Grösser"-Urteil die grösseren und „Gleich" beiderlei Arten von Fehlgewichten umfasst, so geben diese Zahlen recht deutlich die Änderungen des Zeitfehlers durch die Änderungen der Grösse der Fehlgewichte zu erkennen. Denn entsprechend dem obigen Gesetze enthält „Kleiner" den grössten, „Grösser" den kleinsten und „Gleich" einen mittleren negativen Zeitfehler.

Es liegt nun nahe, nach der Erklärung für den genannten Einfluss der Schwere der Fehlgewichte auf die Richtung und Grösse des Zeitfehlers zu suchen. Wollen wir uns jedoch nicht mit leeren Spekulationen abfinden, so ist es nötig, vorher noch die weiteren Thatsachen des Zeitfehlers kennen zu lernen. Denn schon hier erkennt man vielleicht, dass die gewünschte Erklärung engstens mit der Theorie des Zeitfehlers zusammenhängt. Je nachdem man diesen auf die von der ersten Hebung zurückgebliebene Ermüdung bezw. motorische Erregung, oder darauf, dass im Augenblicke des Vergleichens die erste Hebung nur noch als Gedächtnisbild vorhanden ist, oder schliesslich auf ein vereinigtes Wirken dieser beiden Thatsachen zurückführt, gestaltet sich auch jene anders. Da wir nun Versuche eigens zur Entscheidung zwischen diesen verschiedenen Möglichkeiten einer Theorie des Zeitfehlers angestellt haben, so ergiebt es sich von selbst, dass wir bis nach der Auseinandersetzung der hierauf bezüglichen Ergebnisse auch die Deutung des obigen Gesetzes verschieben. Der nämliche Grund zwingt uns auch, mit der von Fechner eingeführten Unterscheidung zwischen positivem und negativem Zeitfehler nicht zugleich die Theorie, welche ihr scheinbar zu grunde liegt, anzunehmen. Fechner sagt nämlich: „Wenn ich künftig darauf Bezug zu nehmen habe, werde ich den von der Zeitfolge der Hebung abhängigen Einfluss p

als positiv fassen, wenn vermöge desselben das erstaufgehobene, als negativ, wenn das zweitaufgehobene Gefäss unabhängig von D (= Zusatzgewicht) als das schwerere erscheint .... Sage ich also z. B. der Einfluss p wog + 10 Grammen, so heisst dies, abgesehen vom Mehrgewichte, erschien das erstaufgehobene Gefäss um 10 Gramme schwerer als das zweitaufgehobene.“ [1]) Diese Sätze enthalten wie gesagt, neben einer ganz zweckmässigen Terminologie, der wir bereits im Vorhergehenden gefolgt sind und auch im Weiteren ohne Bedenken folgen können, auch zugleich eine Theorie des Zeitfehlers, die wir vielleicht überhaupt nicht, aber jedenfalls hier noch nicht annehmen können. Denn ob durch den Einfluss des Zeitfehlers das erst- oder letztaufgehobene Gewicht schwerer bezw. leichter erscheint, das hängt gerade davon ab, ob durch die von der ersten Hebung zurückgebliebene Ermüdung bezw. motorische Erregung und die dadurch bedingte Modifikation der zweiten Hebung, oder ob dadurch, dass die erste Hebung nur noch im Gedächtnisse vorhanden ist und insofern eine Veränderung erfährt, oder ob schliesslich gemäss einer Kombination beider Theorien durch eine Abänderung beider Hebungen der Zeitfehler entsteht.

So wenig es sich jedoch empfiehlt, den ermittelten Einfluss der Schwere der Fehlgewichte auf Grösse und Richtung des Zeitfehlers schon hier theoretisch zu deuten, so wichtig ist es, seinem Zusammenhange mit früheren Ergebnissen nachzugehen. Denn offenbar steht er in innigstem Zusammenhange mit der bereits aufgedeckten Thatsache, dass bei P II öfter „Viel Grösser“ und „Viel Kleiner“ geurteilt wurde als bei P I und diese Differenz zwischen P I und P II bei „Viel Kleiner“ bedeutender war als bei „Viel Grösser“. [2]) Dieser Zusammenhang ist aber namentlich deshalb von Bedeutung, weil wir mit diesen letzteren Thatsachen die meisten der früheren Sätze erklären konnten. [3]) Nicht möglich war dieses bei dem Verhalten des „Gleich“-Urteils, welches bei P II eine grössere Zuverlässigkeit und Unterschiedsempfindlichkeit

[1]) El. der Psych. I S. 115.
[2]) s. S. 87.
[3]) s. S. 98.

als bei P I zeigt.[1]) Nunmehr findet auch diese Thatsache ihre Erklärung. Denn wie man aus der Normalkurve ersieht, erstreckt sich bei P I das „Gleich"-Urteil von 0,75 P bis 1,3 P. Tritt nun bei P II bis P ein Unterschätzen der Fehlgewichte ein, d. h. werden bei P II auf Kosten der „Gleich"-Urteile noch mehr „Kleiner"-Urteile gefällt als bei P I, so muss die untere Grenze von „Gleich" bei P II durch ein grösseres Fehlgewicht gebildet werden als bei P I. Dieses ist nach obiger Normalkurve der Fall. Anderseits bewirkt aber ein Überschätzen der Fehlgewichte, welche gleich oder grösser als 1,05 P sind, dass bei P II die „Gleich"-Urteile auf Kosten der „Grösser"-Urteile zurücktreten oder die obere Grenze von „Gleich" durch ein kleineres Fehlgewicht bei P II gebildet wird als bei P I. Auch dieses ist in obiger Normalkurve der Fall. Es muss demnach der Umfang des „Gleich"-Urteils bei P II kleiner sein als bei P I, wie er denn wirklich dort aus 10 und hier aus 12 Fehlgewichten besteht. Die Konsequenz hiervon ist aber offenbar, dass P II eine grössere Zuverlässigkeit besitzt im „Gleich"-Urteile als P I. Allerdings bedingt ja auch das Unterschätzen der kleineren und Überschätzen der grösseren Fehlgewichte eine Verminderung der Gleichheitsfälle zu Gunsten der „Kleiner"- und „Grösser"-Fälle. Aber diese Verminderung der Urteilszahl ist geringer als die des Umfanges. Nach der oben angegebenen Tabelle wurden bei P I 147 bei P II 134 „Gleich"-Urteile in der Normalkurve abgegeben. Auch ist dieses leicht erklärlich. Denn, wie wir sahen, ist an den beiden Grenzen des „Gleich"-Urteils das Unter- bezw. Überschätzen grösser als um P herum, d. h. also: dort, wo nur wenig „Gleich"-Urteile überhaupt vorkommen, ist der Einfluss der Schwere der Fehlgewichte auf den Zeitfehler grösser als da, wo viele „Gleich"-Urteile abgegeben werden; oder das Unter- und Überschätzen bei P II führt eher zu einer Veränderung des Umfanges als der Anzahl der „Gleich"-Fälle. Auch ist zu bedenken, dass gerade bei 1,05 P, wo eine Verkürzung des Umfanges nicht mehr möglich ist, weder ein Unter- noch ein Überschätzen der Fehlgewichte bei P II sich einstellt, also die Anzahl der „Gleich"-Urteile nicht verkleinert, sondern sogar, wie die Normalkurve zeigt, vergrössert wird.

[1]) s. S. 94 u. 96.

Drittens kommt hinzu, dass bei denjenigen Fehlgewichten, bei welchen noch „Kleiner"-Urteile vorkommen, die Überschätzung sich dadurch kundgiebt, dass auf Kosten der „Kleiner"-Fälle die „Gleich"-Fälle zahlreicher werden. Diese beiden zuletzt genannten Umstände machen es auch erklärlich, dass nach Obigem in dem absteigenden Aste von „Gleich" die Zuverlässigkeit von P II mehr die von P I überragt, als im aufsteigenden Aste, und demnach die Differenz zwischen den beiden Ästen der „Gleich"-Kurve, welche bei P I insofern vorhanden ist, als der absteigende Ast eine geringere Zuverlässigkeit besitzt als der aufsteigende Ast, bei P II schwand.[1]) Auch leuchtet nunmehr ohne Weiteres ein, warum unter den 3 Urteilskategorien „Gleich" in P II nicht wie in P I die geringste, sondern die mittlere Zuverlässigkeit zeigt.

Das Gleiche gilt auch von dem Einflusse der Zeitfolge auf die Unterschiedsempfindlichkeit bei Gleich. Denn wenn bei einem Teile der Fehlgewichte, welche für das „Gleich"-Urteil in Betracht kommen, nämlich bei denen, die der oberen und unteren Grenze benachbart sind, das Unter- und Überschätzen in höherem Grade stattfindet, also in grösserem Masstabe eine Verminderung der „Gleich"-Fälle sich einstellt als bei dem anderen Teile der Fehlgewichte, so wird die Differenz zwischen je 2 benachbarten Bestätigungszahlen erhöht. Und dieses kommt für die Unterschiedsempfindlichkeit um so mehr zur Geltung, als ja die Erhöhung der Differenz da eintritt, wo sie sonst sehr gering ist, d. i. an den Grenzen, während keine merkliche Änderung der Bestätigungszahlen und ihrer Differenzen da vorhanden ist, wo letztere ohnehin schon ziemlich gross sind, d. i. in der Mitte der beiden Äste. Ist aber erst einmal somit die Unterschiedsempfindlichkeit bei P II grösser als bei P I,[2]) so ergiebt sich als einfache Folge, dass sie bei „Gleich" nicht mehr wie P I von mittlerem, sondern von dem grössten Werte unter den 3 Urteilskategorien ist, zumal wenn aus anderen, schon angeführten Gründen die Unterschiedsempfindlichkeit von „Kleiner", welche bei P I die grösste ist, bei P II abnimmt.

Somit wären nun sämtliche Unterschiede, welche bisher

[1]) s. S. 94.
[2]) s. S. 96.

zwischen den beiden Zeitfolgen ermittelt wurden, auf den genannten Einfluss der Schwere der Fehlgewichte auf Grösse und Richtung des Zeitfehlers zurückgeführt. Eine derartige Zurückführung vieler Thatsachen auf eine ist an und für sich schon wertvoll, für uns aber ganz besonders deshalb, weil sie die folgenden Untersuchungen vereinfacht und als deren eigentlichen Gegenstand die Betrachtung der Änderungen in dem Unter- bez. Überschätzen der Fehlgewichte bei P II hinstellt.

§ 6. Einfluss der Schwere der Grundgewichte.

Es ist durchaus den Thatsachen entsprechend, wenn Fechner sagt: „Leider findet die Konstanz der konstanten Fehler nicht in strengem Sinne statt. Ich bin eines Tages nicht ebenso geneigt als des anderen Tages, das erstaufgehobene oder linksstehende Gefäss, die rechts- oder linksbefindliche Distanz in bestimmtem Sinne als grösser oder kleiner aufzufassen, sondern bei gleichgehaltenen äusseren Umständen ändern sich die inneren Dispositionen in dieser Hinsicht in einem oft höchst auffallenden Grade.“[1]) Es kann daher gar nicht Wunder nehmen, wenn die einzelnen Grundgewichte getrennt betrachtet trotz ihrer ziemlich grossen Differenz von einander nicht den Einfluss ihrer Grösse auf den Zeitfehler klar und deutlich erkennen lassen. Wird doch dadurch schon eine allzu geringe Anzahl von Versuchen der Untersuchung zu Grunde gelegt, als dass die bei dem Zeitfehler gerade so häufigen zufälligen Schwankungen und Unregelmässigkeiten kompensiert werden könnten. Vielmehr werden wir zunächst die ganze Versuchsgruppe nicht in 15, sondern in 3 Teile zerlegen, von denen der erste die Versuche mit den Normalgewichten 200, 400, 600, 900 und 1200 gr (Leichte oder L.-Gruppe), der zweite die Versuche mit den Grundgewichten 1600, 2000, 2500, 3000 und 3500 gr (Mittlere oder M.-Gruppe) und der dritte endlich die Versuche mit den Grundgewichten 4000, 5000, 6000, 7000 und 8000 gr. (Schwere oder Sch.-Gruppe) umfasst. Für diese 3 Gruppen werden wiederum wie bisher Normalkurven konstruiert werden, um so die Einflüsse

[1]) El. der Psych. I S. 91.

der Schwere des Grundgewichts zunächst im Grossen und Ganzen zu ermitteln und erst dann womöglich eine Bestätigung und genauere Spezialisierung durch die Betrachtung jedes einzelnen Grundgewichts zu erhalten Die Tabelle für die genannten 3 Gruppen ist nun folgende:

Fehlgewichte	Anzahl der Doppelurteile																	
	Leichte Grundgewichte						Mittlere Grundgewichte						Schwere Grundgewichte					
	P I			P II			P I			P II			P I			P II		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
0,40 P				1														
0,45 P				1														
0,50 P	1			2														
0,55 P	3			3			2						3					
0,60 P	7			8			4						8			2		
0,65 P	14			16			11			6			16			8		
0,70 P	21			26			22			13			28			16		
0,75 P	30	1		28	1		29	1		23			32			26		
0,80 P	31	4		31	4		34	2		29	1		36	3		33	1	
0,85 P	31	9		28	10		34	6		34	2		31	9		33	4	
0,90 P	22	17	1	21	17	1	21	19		28	11		20	20		31	9	
0,95 P	18	20	2	12	26	2	12	26	2	17	22	1	9	29	2	17	22	
P	8	30	2	4	30	6	2	31	7	5	33	2	4	31	5	6	31	3
1,05 P	4	30	6	1	28	11	1	27	12		30	10		25	14		29	11
1,1 P	1	25	14		15	23		15	25		19	21		14	24		16	24
1,15 P		16	22		7	30		7	30		8	30		6	30		8	29
1,2 P		7	28		3	29		3	27		3	28		1	31		1	28
1,25 P		3	29		3	26		1	26		1	26			26			26
1,3 P		2	28		1	17			13			16			13			16
1,35 P			21			15			10			7			5			5
1,4 P			15			8			4			4			1			3
1,45 P			8			5			1			1						
1,5 P			4			2												
1,55 P			3															

Von der geometrischen Darstellung dieser Tabellen können wir ohne Schaden für die Anschaulichkeit der Darstellung hier Abstand nehmen und wollen vielmehr sogleich wiederum alle Urteile der vorstehenden Normalkurven in der oben angegebenen Weise auf „Grösser“ und „Kleiner“ zurückführen. Es ergeben sich dann folgende Werte:

Fehlgewichte	L.-Gruppe		M.-Gruppe		Sch.-Gruppe		P II—P I		
	P I	P II	P I	P II	P I	P II	L.-Gruppe	M.-Gruppe	Sch.-Gruppe
0,40 P	— 80	— 79					+ 1		
0,45 P	— 80	— 79					+ 1		
0,50 P	— 79	— 78					+ 1		
0,55 P	— 77	— 77	— 78	— 80	— 77	— 80	0	— 2	— 3
0,60 P	— 73	— 72	— 76	— 80	— 72	— 78	+ 1	— 4	— 6
0,65 P	— 66	— 64	— 69	— 74	— 64	— 72	+ 2	— 5	— 8
0,70 P	— 59	— 54	— 58	— 67	— 52	— 64	+ 5	— 9	— 12
0,75 P	— 48	— 50	— 49	— 57	— 48	— 54	— 2	— 8	— 6
0,80 P	— 41	— 41	— 42	— 49	— 38	— 45	0	— 7	— 7
0,85 P	— 31	— 32	— 34	— 42	— 31	— 39	— 1	— 8	— 8
0,90 P	— 21	— 22	— 21	— 30	— 20	— 31	— 1	— 9	— 11
0,95 P	— 16	— 10	— 10	— 16	— 7	— 19	+ 6	— 6	— 12
P	— 6	+ 2	+ 5	— 3	+ 1	— 3	+ 8	— 8	— 4
1,05 P	+ 2	+ 10	+ 11	+ 10	+ 16	+ 11	+ 8	— 1	— 5
1,1 P	+ 13	+ 27	+ 25	+ 21	+ 28	+ 24	+ 14	— 4	— 4
1,15 P	+ 26	+ 36	+ 36	+ 34	+ 38	+ 35	+ 10	— 2	— 3
1,2 P	+ 38	+ 45	+ 47	+ 46	+ 47	+ 50	+ 7	— 1	+ 3
1,25 P	+ 45	+ 48	+ 52	+ 52	+ 54	+ 54	+ 3	0	0
1,3 P	+ 48	+ 61	+ 67	+ 64	+ 67	+ 64	+ 13	— 3	— 3
1,35 P	+ 59	+ 65	+ 70	+ 73	+ 75	+ 75	+ 6	+ 3	0
1,4 P	+ 65	+ 72	+ 76	+ 76	+ 79	+ 77	+ 7	0	— 2
1,45 P	+ 72	+ 75	+ 79	+ 79			+ 3	0	
1,5 P	+ 76	+ 78					+ 2		
1,55 P	+ 77	+ 80					+ 3		

Diese Zahlen zeigen zunächst recht deutlich, welch' hohen Wert für die Untersuchung des Zeitfehlers die grosse Anzahl der Versuche hat. Denn da eine jede der 3 letzten Reihen nur den Zeitfehler für den dritten Teil der ganzen Veruschsgruppe bestimmt, so zeigt keine mehr den oben ermittelten gesetzmässigen Verlauf der Änderungen, welche die Grösse und Richtung des Zeitfehlers durch Vergrösserung der Fehlgewichte erfährt.

Dagegen ist in unzweideutiger Weise der Einfluss der Grösse der Grundgewichte auf die Richtung oder den Charakter des Zeitfehlers zu erkennen. Denn während bei der ersten Gruppe, d. h. also bei den 5 leichteren Normalgewichten der Zeitfehler mit sehr wenigen (3) und auch dann nur sehr geringfügigen (zweimal 1 und einmal 2) Ausnahmen stets positiven Wert hat, ist er bei den beiden anderen, d. h. also bei den mittleren und schweren Normalgewichten abgesehen von einer einzigen Ausnahme durchgehend negativ; und zwar, wie man schon durch einen oberflächlichen Blick auf die Zahlen erkennt, bei den schweren Gewichten von einem höheren negativen Werte als bei den mittleren. Noch klarer tritt gerade letzteres hervor, wenn man für jede der 3 Reihen die algebraische Summe und das zugehörige arithmet. Mittel bestimmt:

Algebraischer Summenwert			Durchschn. Zeitf. für ein Fehlgewicht		
L.-Gruppe	M.-Gruppe	Sch.-Gruppe	L.-Gruppe	M.-Gruppe	Sch.-Gruppe
+ 97	− 74	− 91	+ 4	− 3,9	− 5,1

Schon aus den 3 ersten, namentlich jedoch aus den 3 letzten Zahlen ergiebt sich der Satz: Der Zeitfehler hat die Tendenz vom positiven Charakter in den negativen überzugehen und von einem geringeren negativen Werte zu einem grösseren anzuwachsen, wenn die Schwere der Grundgewichte zunimmt. Wir erhalten somit eine völlige Bestätigung der Sätze Fechners: „So veränderlich

aber die Einflüsse p und q (d. i. Zeit- und Raumfehler) nach äusseren und inneren Verhältnissen sind, so hat sich doch aus der Gesamtheit meiner, unter vielfachen Abänderungen angestellten Versuche übereinstimmend herausgestellt, dass der Einfluss p durch vermehrte Schwere der Hauptgewichte ..... bei einhändigem wie in zweihändigem Verfahren die Tendenz hat, sich in negativem Sinne zu ändern, d. h. geringere positive, oder grössere negative Werte anzunehmen oder aus positiven in negative Werte umzuschlagen."[1])

Wenn dem also ist, dann dürfte es von Interesse sein, bei jedem einzelnen unserer Grundgewichte nach obiger Methode den Zeitfehler zu bestimmen. Hierbei den Unterschied zwischen den einzelnen Fehlgewichten zu berücksichtigen, ist wegen der geringen dann in Betracht kommenden Versuchszahl zwecklos; wir werden uns daher mit den Summenwerten der einzelnen Zeitfehler begnügen:

Grundgw.	Zeitfehler
200 gr	+ 112
400 gr	+ 84
600 gr	+ 152
900 gr	+ 68
1200 gr	+ 55
1600 gr	− 24
2000 gr	− 92
2500 gr	− 72
3000 gr	− 83
3500 gr	− 122
4000 gr	− 87
5000 gr	− 70
6000 gr	− 166
7000 gr	− 28
8000 gr	− 69

Wie grossen Schwankungen der Zeitfehler ausgesetzt ist, erkennt man hier recht deutlich, indem irgend welche regel- und gesetzmässige Änderung der Grösse des Zeitfehlers bei Veränderung der Grösse der Grundgewichte sich kaum bemerkbar macht. Aber gleichwohl bestätigen auch diese Zahlen das oben erwähnte Gesetz, indem bei den kleinen Grundgewichten der Zeitfehler durchgehend positiv, bei den mittleren und schweren ausnahmslos negativ ist; auch sieht man hier, wo nach unseren Versuchen die

[1]) El. der Psych. I S. 115/6.

Grenze zwischen dem negativen und positiven Zeitfehler liegt, bei 1600 gr $>$ P $>$ 1200 gr[1]).

Kehren wir zu den Zeitfehlern der 3 Gruppen von Normalgewichten zurück, so ruft allerdings die Änderung in der Grösse der Fehlgewichte hier keinen Umschlag der Richtung des Zeitfehlers in die entgegengesetzte hervor. Indes liegt hierin kein Widerspruch gegen das frühere Ergebnis, da bei den leichten Normalgewichten die kleineren Fehlgewichte einen geringeren positiven, bei den mittleren und schweren Normalgewichten einen grösseren negativen Zeitfehler als die grösseren Fehlgewichte haben. Um dieses recht klar zu erkennen, wollen wir in jeder der 3 Gruppen die in Betracht kommenden Fehlgewichte in 2 gleiche[2]) Teile zerlegen, von denen der eine die grösseren (Schwere oder Sch. -) Fehlgewichte, der andere die kleineren (Leichte oder L. -) Fehlgewichte umfassen soll, und dann für jeden der beiden Teile getrennt den Zeitfehler in seinem algebraischen Summenwerte berechnen[3]). Es ergeben sich dann folgende Zahlen:

---

[1]) Müller und Schumann fanden bei ihrem Versuchsverfahren, das allerdings sehr kleine Zwischenzeiten zwischen den Einzelhebungen (0,8 Sek.) hatte, noch bei P = 2131 gr einen positiven und erst bei P = 3221 gr einen negativen Zeitfehler (a. a. O S. 93/4); wir werden später sehen, dass bei Friedlaender sich der negative Zeitfehler bei einem noch leichteren Grundgewichte als 1600 gr einstellt.

[2]) Wo die Anzahl der Fehlgewichte ungerade ist, wurde hier wie in allen folgenden ähnlichen Berechnungen das mittlere Fehlgewicht zu beiden Teilen gezählt.

[3]) Ein derartiges Verfahren mag vielleicht ungenau erscheinen, da nach Obigem das Umschlagen des negativen Zeitfehlers in den positiven nicht bei dem mittleren Fehlgewichte, sondern erst bei 1,1 P eintritt. Indes lässt sich hier, wo der Zeitfehler in jeder der 3 Gruppen von Grundgewichten einen durchgehend gleichen Charakter hat, ein derartiges Grenzgewicht doch nicht ermitteln; anderseits ist ja nach Obigem der Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte, welche in der Nähe von P liegen, von so geringem negativen Werte, dass ihre Hinzurechnung zu den grösseren Fehlgewichten mit positiver Tendenz des Zeitfehlers keine grosse Änderung und jedenfalls keine zu Gunsten unseres Gesetzes hervorruft.

	L.-Grundgew.	M.-Grundgew.	Sch.-Grundgew.
L.-Fehlgewichte	+ 13	— 66	— 73
Sch.-Fehlgewichte	+ 84	— 16	— 18

Die zugehörige Tabelle der arithmetischen Mittel gestaltet sich also:

	Durchschnittl. Zeitfehler für ein Fehlgewicht		
	L.-Grundgew.	M.-Grundgew.	Sch.-Grundgew.
L.-Fehlgewichte	+ 1,1	— 6,6	— 8,1
Sch.-Fehlgewichte	+ 7	— 1,6	— 2

An der positiven Tendenz des Zeitfehlers der grösseren Fehlgewichte im Vergleich zu dem der kleineren ist hiernach nicht mehr zu zweifeln und alle 3 Gruppen von Grundgewichten bestätigen in unzweideutiger Weise das oben gewonnene Resultat in Bezug auf den Einfluss, welchen die Grösse der Fehlgewichte auf die Richtung des Zeitfehlers hat. Nur ruft dieser hier, wo auch die Grösse der Grundgewichte berücksichtigt ist, nicht mehr geradezu eine Änderung in der Richtung, sondern lediglich eine solche in der Grösse hervor.

Ja selbst wenn man jedes der 15 Grundgewichte getrennt betrachtet und die oben angegebenen Summenwerte des Zeitfehlers wiederum nach der Grösse der Fehlgewichte in 2 Teile zerlegt, erhält man eine Bestätigung unseres obigen Gesetzes.

Grundgew.	Zeitfehler L.-Fehlgw.	Zeitfehler Sch.-Fehlgw.
200 gr	+ 48	+ 64
400 „	+ 22	+ 72
600 „	+ 76	+ 87
900 „	+ 10	+ 58
1200 „	— 12	+ 67
1600 „	— 24	— 4
2000 „	— 64	— 28
2500 „	— 59	— 13
3000 „	— 69	— 17
3500 „	— 88	— 34
4000 „	— 59	— 28
5000 „	— 61	— 9
6000 „	— 110	— 56
7000 „	— 50	+ 22
8000 „	— 73	+ 2

In sämtlichen 15 Fällen zeigen die schwereren Fehlgewichte im Vergleich zu den leichteren einen positiven Zeitfehler, indem diese entweder einen kleineren positiven (bei 200, 400, 600 und 900 gr) oder einen grösseren negativen (bei 1600, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000 und 6000 gr) Zeitfehler haben als jene, oder endlich dort geradezu ein negativer und hier ein positiver Zeitfehler (bei 1200, 7000 und 8000 gr) sich ergiebt. Namentlich diese zuletzt genannte Erscheinung ist von Interesse, insofern sie uns zeigt, dass der Übergang vom positiven Zeitfehler der kleineren Grundgewichte zum negativen der grösseren nur bei den grösseren Fehlgewichten bei 1600 gr $>$ P $>$ 1200 gr eintritt, während unserem Gesetze gemäss dieses bei den kleineren Fehlgewichten schon bei 1200 gr $>$ P $>$ 900 gr der Fall ist. Auch lehrt obige Tabelle das Neue, dass bei den beiden schwersten Grundgewichten (7000 und 8000 gr) der Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte wieder positiv wird, während er bei den kleineren Fehlgewichten einen entschieden negativen Wert hat.

Dass dieser Einfluss der Schwere der Fehlgewichte auch in den Zentralwerten sich offenbart, ist schon a priroi zu vermuten. In der That bestimmt man wiederum für jede der 3 Gruppen von Normalgewichten die algebraische Summe der Differenzen zwischen den Zentralwerten der beiden Zeitfolgen, so ergiebt sich Folgendes:

	$<$	$=$	$>$
L.-Grundgewichte	+ 29 gr	+ 71 gr	+ 154 gr
M.-Grundgewichte	− 421 „	− 273 „	− 247 „
Sch.-Grundgewichte	− 1155 „	− 659 „	− 338 „

Bei allen 3 Gruppen von Grundgewichten ist die Differenz der Zentralwerte von geringstem positiven bez. grösstem negativen Werte bei „Kleiner", von grösstem positiven bez. kleinstem negativen Werte bei „Grösser" und von mittlerem positiven wie negativen Werte bei „Gleich", offenbar weil „Kleiner" die leichtesten, „Grösser" die schwersten und „Gleich" die mittleren Fehlgewichte umfasst; auch giebt sich hier die soeben ermittelte Thatsache,

dass der Unterschied zwischen den kleineren und grösseren Fehlgewichten namentlich bei den kleinsten und grössten Grundgewichten sich bemerkbar macht, darin kund, dass die Differenzen der Zentralwerte der 3 Urteilsarten sich in der L.- und Sch.-Gruppe von Grundgewichten mehr von einander unterscheiden als in der M.-Gruppe.

Will man schliesslich noch den Einfluss der Schwere der Grundgewichte auf die Grösse des Zeitfehlers bestimmen, so berechne man nach obiger Tabelle für jede der 3 Gruppen von Normalgewichten die absolute Summe der Zeitfehler für die einzelnen Fehlgewichte und das zugehörige arithmet. Mittel:

Absoluter Summenwert			Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgew.		
L.-Grundgew.	M.-Grundgew.	Sch.-Grundgew.	L.-Grundgew.	M.-Grundgew.	Sch.-Grundgew.
105	80	97	4,4	4,2	5,4

Es ergiebt sich somit, dass der Zeitfehler am grössten ist bei den schweren, am kleinsten bei den mittleren und von mittlerer Grösse bei den kleinsten Grundgewichten.

Eine Berücksichtigung des Unterschiedes zwischen den kleineren und grösseren Fehlgewichten ändert dieses Gesetz vollständig, wie man aus folgenden Zahlen ersieht:

	Absoluter Summenwert			Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgew.		
	L.-Grundgew.	M.-Grundgew.	Sch.-Grundgew.	L.-Grundgew.	M.-Grundgew.	Sch.-Grundgew.
L.-Fehlgewicht	21	66	73	1,8	6,6	8,1
Sch.-Fehlgewicht	84	22	24	7	2,2	2,7

Hiernach zeigt sich ein bedeutender Unterschied zwischen den beiden Arten von Fehlgewichten. Bei den kleineren Fehlgewichten besitzen die grössten Grundgewichte auch den grössten Zeitfehler, während er bei den grösseren Fehlgewichten den kleinsten Grundgewichten zukommt; bei den mittleren Grundgewichten ist der Zeitfehler in beiden Fällen von mittlerer Grösse.

Um wiederum eine mehr anschauliche Vorstellung von den zuletzt angeführten Zahlen zu haben, so wollen wir auch hier für die 3 Gruppen von Grundgewichten die Summe und zwar diesmal die absolute Summe der Differenzen zwischen den Zentralwerten der beiden Zeitfolgen berechnen:

	<	=	>
L.-Grundgewichte	67 gr	71 gr	154 gr
M.-Grundgewichte	421 „	273 „	247 „
Sch.-Grundgewichte	1155 „	659 „	418 „

Um auch diese Zahlen miteinander vergleichbar zu machen, dividieren wir sie durch die Anzahl der Hunderte von Grammen, welche die 5 zu jeder Gruppe gehörigen verschiedenen Grundgewichte zusammen betragen. Es ergiebt sich dann, dass auf 100 gr Grundgewicht folgender nach der Differenz der Zentralwerte berechneter Zeitfehler kommt:

	<	=	>
L.-Grundgewichte	2 gr	2,2 gr	4,7 gr
M.-Grundgewichte	3,3 „	2 „	2 „
Sch.-Grundgewichte	3,8 „	2,2 „	1,4 „

Vergleicht man die 3 Zahlen jeder vertikalen Reihe mit einander, so erkennt man zunächst wieder obiges Gesetz, dass bei den kleinsten Fehlgewichten, also bei „Kleiner“, der Zeit-

fehler um so grösser wird, je schwerer die Grundgewichte werden, während er bei „Grösser", also bei den schwersten Grundgewichten, um so kleiner wird, je mehr die Grösse der Grundgewichte zunimmt. Sucht man diese Thatsache mit den früher ermittelten in Zusammenhang zu bringen, so ergiebt sie sich als notwendige Konsequenz aus einer Kombination der einander entgegengesetzten Einflüsse, welche die gleichzeitige Vergrösserung der Grund- und Fehlgewichte nach den obigen Untersuchungen auf die Richtung des Zeitfehlers hat. Hiermit hängt es auch zusammen, dass in der letzten Tabelle die mittleren Fehlgewichte, d. i. das „Gleich"-Urteil, keine wesentliche Änderung in der Grösse des Zeitfehlers durch die Vergrösserung der Grundgewichte erfahren. Die leichten und schweren Grundgewichte haben hier einen gleich grossen und die mittleren einen um ein Geringes kleineren Zeitfehler. Endlich muss auch die genannte Kombination zu dem gegenseitigen Verhältnisse der 3 Zahlen jeder Horizontalreihe in der letzten Tabelle führen, nach dem bei den leichten Grundgewichten der Zeitfehler mit zunehmender Grösse der Fehlgewichte stetig wächst, während bei den mittleren und schweren Grundgewichten das Gegenteil der Fall ist.

Den Schluss dieses Paragraphen bilde wiederum eine kurze Zusammenstellung seiner Ergebnisse:

1. Der Zeitfehler hat die Tendenz von der positiven in die negative Richtung umzuschlagen und von einem geringeren negativen Werte zu einem höheren anzuwachsen, wenn die Schwere der Grund- und dementsprechend der Fehlgewichte zunimmt.[1])

2. Dieser Umschlag des positiven Zeitfehlers in den negativen vollzieht sich bei den kleineren Fehlgewichten schon früher, also an einem leichteren

[1]) Es ist daher durchaus unrichtig, wenn Kämpfe sagt: Bekanntlich ist bei Reizen, die eine motorische Nervenerregung zur Folge haben, diese Tendenz (sc. dass der Zeitfehler positiv ist) die gewöhnliche" (a. a. O. S. 584). Schon obige Zahlen ergaben nur bei den 5 leichtesten Grundgewichten einen positiven Zeitfehler; bei ungeübten Personen, wie bei Friedlaender, werden wir sehen, dass nicht einmal so lange der Zeitfehler positiv bleibt.

Grundgewichte, als bei den grösseren Fehlgewichten; auch schlägt bei diesen der negative Zeitfehler wiederum in einen positiven um, wenn die Grundgewichte sehr schwer (7000 u. 8000 gr) werden.

3. Der Zeitfehler ist am grössten bei den schwersten, am kleinsten bei den mittleren und von mittlerem Werte bei den kleinsten Grundgewichten.

4. Die Grösse der Fehlgewichte beeinflusst die Grösse des Zeitfehlers insofern, als bei den kleineren Grundgewichten der Zeitfehler um so grösser wird, je grösser die Fehlgewichte werden, während bei den mittleren und schweren Grundgewichten das Gegenteil eintritt.

5. Wie sich schon aus einer Kombination der beiden letzten Sätze vermuten lässt, wird bei den kleinsten Fehlgewichten also bei „Kleiner" der Zeitfehler um so grösser, bei den grössten Fehlgewichten dagegen um so kleiner, je schwerer das Grundgewicht wird; bei den mittleren Fehlgewichten, d. h. bei „Gleich" unterscheidet sich der Zeitfehler der grössten und kleinsten Grundgewichte seiner Grösse nach nicht und ist in beiden Fällen grösser als der der mittleren Grundgewichte.

§ 7. Die Deutlichkeit des Erinnerungsbildes.

Da im Augenblicke des Vergleichens die erste Hebung nur noch in der Erinnerung, die zweite dagegen in der Empfindung vorhanden ist, so sich lässt schon von vornherein erwarten, dass Unterschiede in der Deutlichkeit des Erinnerungsbildes auch auf den Zeitfehler nicht ohne Einfluss bleiben. Nun lehren aber alltägliche Erfahrungen, und auch experimentelle Untersuchungen, namentlich wie sie von Ebbinghaus angestellt sind, dass die Deutlichkeit zunimmt, wenn der erste Eindruck öfter wiederholt wird. Von dieser Erwägung ausgehend, liessen wir in der oben näher bezeichneten Weise das erste Gewicht in den üblichen Zwischen-

räumen von 3 Sek. verschiedene Male hintereinander in beiden Zeitfolgen heben, bevor das zweite Gewicht gegeben wurde. Hierdurch wurde zugleich eine den Zeitfehler im entgegengesetzten Sinne beeinflussende verstärkte Ermüdung vor der Hebung des zweiten Gewichts erreicht.

Was lehren nun diese Versuche? Da der Character eine der empfindlichsten und am besten orientierenden Eigenschaften des Zeitfehlers ist, so untersuchen wir am zweckmässigsten ihn zunächst, indem wir wiederum, wie früher, alle abgegebenen Urteile auf „Kleiner" und „Grösser" zurückführen. Man erhält dann für die grösste der hier in Betracht kommenden Versuchsgruppen, für die Neisser'sche, folgende Zeitfehler:

Anzahl der Einzelheb.	Algebr. Summe	Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgew.
Dupelhebungen	— 42	— 2,2
Tripelhebungen	+ 13	+ 0,7
Quadrupelhebungen	+ 48	+ 2,5
Quincupelhebungen	+ 12	+ 0,7
Sexupelhebungen	+ 62	+ 3,4

Eine Wiederholung der ersten Hebung verändert somit den Zeitfehler in positivem Sinne. Denn während er bei den Dupelhebungen negativ ist, hat er bei allen anderen Versuchsabteilungen positiven Wert; und zwar wächst dieser offenbar in seiner Grösse, je öfter die erste Hebung wiederholt wird. Nur die Quincupelhebungen machen von dem letzten Teile dieses Gesetzes eine jedenfalls nur durch einen nicht kompensierten Zufall bedingte Ausnahme.

Das nämliche Resultat ergeben die gleichen an Norden angestellten Versuche[1]):

[1]) Diese Versuchsgruppe enthält nur die Hälfte der Versuche in der Neisser'schen Versuche, also nur 10 Wiederholungen ein und derselben Versuchsreihe. Um jedoch die Zahlen der beiden Versuchsgruppen mit einander vergleichbar zu machen, wurde in obiger Tabelle jede Zahl mit 2 multipliziert.

Anzahl der Einzelheb.	Algebr. Summe	Durchschn. Zeitf. f. ein Fehlgewicht
Dupelhebungen	— 96	— 6
Tripelhebungen	— 28	— 1,4
Quadrupelhebungen	+ 22	+ 1,7
Quincupelhebungen	+ 48	+ 3,6
Sexupelhebungen	+ 25	+ 1,7

Der Übergang des negativen in den positiven Zeitfehler tritt, offenbar infolge der geringeren Übung[1]), hier später ein als bei Neisser, nämlich erst bei den Quadrupelhebungen, aber die Thatsache, dass die vermehrte Wiederholung der ersten Hebung den Zeitfehler in positivem Sinne ändert, tritt hier eben so klar wie bei Neisser hervor. Auch das Wachsen des positiven Zeitfehlers in seiner Grösse, je öfter das erste Gewicht gehoben wird, bestätigt sich hier mit Ausnahme der Sexupelhebungen, wo offenbar wiederum irgend eine noch nicht ausgeglichene Unregelmässigkeit im Spiele ist.[2])

Bei dem tiefgreifenden Einflusse, welchen die Grösse der Fehlgewichte auf den Zeitfehler nach den bisherigen Ergebnissen hat, wollen wir wiederum zwischen den grösseren und kleineren Fehlgewichten unterscheiden, indem wir alle in Betracht kommenden Fehlgewichte in 2 gleiche Teile zerlegen. Es ergeben dann die Versuche von Neisser folgenden Zeitfehler:

Zahl der Einzelhebungen	Algebraische Summe		Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgewicht	
	L.-Fehlgew.	Sch.-Fehlgew.	L.-Fehlgew.	Sch.-Fehlgew.
Dupelhebungen	— 14	— 32	— 1,4	— 3,2
Tripelhebungen	+ 17	— 4	+ 1,7	— 0,4
Quadrupelhebungen	+ 32	+ 14	+ 3,2	+ 1,4
Quincupelhebungen	+ 20	— 8	+ 2,2	— 0,9
Sexupelhebungen	+ 39	+ 23	+ 4,3	+ 2,6

[1]) Dass die Übung in diesem Sinne wirkt, wird weiter unten ausführlich nachgewiesen werden.

[2]) Die Versuche von Wreschner B führen hier merkwürdigerweise zu gar keinem Resultate. Der Grund liegt vielleicht darin, das Wreschner, der

Hier haben wir die auffällige Thatsache, dass durchgehend im Gegensatze zu dem Ergebniss aus den Versuchen von Wreschner A der Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte im Vergleich zu dem der kleineren einen negativen Wert hat, so dass er bei den Tripel- und Quincupelhebungen geradezu bei den kleineren Fehlgewichten einen positiven und bei den grösseren Fehlgewichten einen, wenn auch sehr geringwertigen, negativen Charakter hat. Dass an dieser Erscheinung nicht die wiederholte Hebung des ersten Gewichts schuld ist, zeigen ja die Dupelhebungen, welche genau so angestellt sind, wie die Versuche von Wreschner A und doch die negative Tendenz des Zeitfehlers der grösseren Fehlgewichte erkennen lassen. Auch die Versuche von Norden führen aber zu dem nämlichen Resultate:

Zahl der Einzelhebungen	Algebraische Summe		Durchschn. Zeitf. für ein Fehlgewicht	
	L.-Fehlgew.	Sch.-Fehlgew.	L.-Fehlgew.	Sch.-Fehlgew.
Dupelhebungen	− 28	− 68	− 3,5	− 8,5
Tripelhebungen	− 8	− 20	− 0,7	− 1,8
Quadrupelhebungen	+ 20	+ 2	+ 2,9	+ 0,7
Quincupelhebungen	+ 30	+ 18	+ 4,3	+ 2,6
Sexupelhebungen	+ 7	+ 15	+ 0,9	+ 1,9

Mit Ausnahme der Sexupelhebungen, wo jedenfalls gerade bei den kleineren Fehlgewichten die erwähnte Unregelmässigkeit vorkam, haben die grösseren Fehlgewichte entweder einen grösseren negativen oder einen geringeren positiven Zeitfehler als die kleineren Fehlgewichte.

bereits bei Neisser das Protokoll geführt hatte und auch wusste, worum es sich bei diesen Versuchen handelte, nicht mehr unbefangen genug urteilte. Bei der Versuchsgruppe Wreschner A kam dieses Bedenken nicht in Betracht, da sie überhaupt die erste unter allen Versuchsgruppen ist und ausserdem vielleicht mit Ausnahme des Weberschen Gesetzes keine Thatsache enthielt, um welche Wreschner vor oder während Anstellung der Versuche wusste. Alle bisher aus diesen Versuchen ermittelten Resultate, wie auch die im Folgenden noch zu ermittelnden lernte er erst bei der Ausarbeitung dieser Abhandlung, also mehrere Jahre nach den Versuchen kennen.

Diese Differenz der Versuche an Neisser und Norden von denen an Wreschner A rührt offenbar nicht vom Zufall her, da sie sich dann nicht so konstant zeigen würde, vielmehr daher, dass Wreschner unter den 3 Reagenten die grösste Übung besass. Den Beweis für diese Annahme wird der Abschnitt über Übung erbringen. Hier wollen wir jetzt die Zentralwerte miteinander vergleichen, um sowohl von den bisherigen Ergebnissen ein anschaulicheres Bild zu haben, als auch womöglich aus ihnen noch andere Resultate abzuleiten. Es ergeben sich zunächst wiederum für die Versuche an Neisser folgende Werte:

P = 2000 gr

Anzahl der Einzelhebungen	Zentralwerte für P I			Zentralwerte für P II			Zeitfehler		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr
Dupelhebungen	1591	2005	2348	1615	2053	2423	− 24	− 48	− 75
Tripelhebungen	1625	2029	2379	1593	1995	2365	+ 32	+ 34	+ 14
Quadrupelhebungen	1651	2037	2390	1561	1969	2395	+ 90	+ 68	+ 31
Quincupelhebungen	1649	2026	2376	1611	1989	2380	+ 38	+ 37	− 4
Sexupelhebungen	1660	2037	2396	1554	1935	2326	+ 106	+ 102	+ 70

Diese Zahlen bestätigen zunächst überall das obige Gesetz, dass je grösser die Fehlgewichte sind, desto mehr sich der Zeitfehler einer negativen Tendenz zuneigt. Denn betrachtet man die letzten 3 Columnen, so sieht man, dass in allen 5 Fällen „Kleiner" den geringsten negativen bez. grössten positiven, „Grösser" dagegen den grössten negativen bez. kleinsten positiven und „Gleich" einen mittleren Zeitfehler hat. Ebenso zeigt sich in allen 3 Urteilsarten, dass der Zeitfehler um so mehr an positivem Werte gewinnt, je öfter die erste Hebung wiederholt wird. Nur die Quincupelhebungen weisen, wie bereits erwähnt wurde, eine Abweichung auf.

Die gleiche Tabelle aus den Versuchen Nordens ergiebt folgende Werte:

fehler um so grösser wird, je schwerer die Grundgewichte werden, während er bei „Grösser", also bei den schwersten Grundgewichten, um so kleiner wird, je mehr die Grösse der Grundgewichte zunimmt. Sucht man diese Thatsache mit den früher ermittelten in Zusammenhang zu bringen, so ergiebt sie sich als notwendige Konsequenz aus einer Kombination der einander entgegengesetzten Einflüsse, welche die gleichzeitige Vergrösserung der Grund- und Fehlgewichte nach den obigen Untersuchungen auf die Richtung des Zeitfehlers hat. Hiermit hängt es auch zusammen, dass in der letzten Tabelle die mittleren Fehlgewichte, d. i. das „Gleich"-Urteil, keine wesentliche Änderung in der Grösse des Zeitfehlers durch die Vergrösserung der Grundgewichte erfahren. Die leichten und schweren Grundgewichte haben hier einen gleich grossen und die mittleren einen um ein Geringes kleineren Zeitfehler. Endlich muss auch die genannte Kombination zu dem gegenseitigen Verhältnisse der 3 Zahlen jeder Horizontalreihe in der letzten Tabelle führen, nach dem bei den leichten Grundgewichten der Zeitfehler mit zunehmender Grösse der Fehlgewichte stetig wächst, während bei den mittleren und schweren Grundgewichten das Gegenteil der Fall ist.

Den Schluss dieses Paragraphen bilde wiederum eine kurze Zusammenstellung seiner Ergebnisse:

1. Der Zeitfehler hat die Tendenz von der positiven in die negative Richtung umzuschlagen und von einem geringeren negativen Werte zu einem höheren anzuwachsen, wenn die Schwere der Grund- und dementsprechend der Fehlgewichte zunimmt.[1])

2. Dieser Umschlag des positiven Zeitfehlers in den negativen vollzieht sich bei den kleineren Fehlgewichten schon früher, also an einem leichteren

[1]) Es ist daher durchaus unrichtig, wenn Kämpfe sagt: Bekanntlich ist bei Reizen, die eine motorische Nervenerregung zur Folge haben, diese Tendenz (sc. dass der Zeitfehler positiv ist) die gewöhnliche" (a. a. O. S. 584). Schon obige Zahlen ergaben nur bei den 5 leichtesten Grundgewichten einen positiven Zeitfehler; bei ungeübten Personen, wie bei Friedlaender, werden wir sehen, dass nicht einmal so lange der Zeitfehler positiv bleibt.

Grundgewichte, als bei den grösseren Fehlgewichten; auch schlägt bei diesen der negative Zeitfehler wiederum in einen positiven um, wenn die Grundgewichte sehr schwer (7000 u. 8000 gr) werden.

3. Der Zeitfehler ist am grössten bei den schwersten, am kleinsten bei den mittleren und von mittlerem Werte bei den kleinsten Grundgewichten.

4. Die Grösse der Fehlgewichte beeinflusst die Grösse des Zeitfehlers insofern, als bei den kleineren Grundgewichten der Zeitfehler um so grösser wird, je grösser die Fehlgewichte werden, während bei den mittleren und schweren Grundgewichten das Gegenteil eintritt.

5. Wie sich schon aus einer Kombination der beiden letzten Sätze vermuten lässt, wird bei den kleinsten Fehlgewichten also bei „Kleiner" der Zeitfehler um so grösser, bei den grössten Fehlgewichten dagegen um so kleiner, je schwerer das Grundgewicht wird; bei den mittleren Fehlgewichten, d. h. bei „Gleich" unterscheidet sich der Zeitfehler der grössten und kleinsten Grundgewichte seiner Grösse nach nicht und ist in beiden Fällen grösser als der der mittleren Grundgewichte.

§ 7. Die Deutlichkeit des Erinnerungsbildes.

Da im Augenblicke des Vergleichens die erste Hebung nur noch in der Erinnerung, die zweite dagegen in der Empfindung vorhanden ist, so sich lässt schon von vornherein erwarten, dass Unterschiede in der Deutlichkeit des Erinnerungsbildes auch auf den Zeitfehler nicht ohne Einfluss bleiben. Nun lehren aber alltägliche Erfahrungen, und auch experimentelle Untersuchungen, namentlich wie sie von Ebbinghaus angestellt sind, dass die Deutlichkeit zunimmt, wenn der erste Eindruck öfter wiederholt wird. Von dieser Erwägung ausgehend, liessen wir in der oben näher bezeichneten Weise das erste Gewicht in den üblichen Zwischen-

wichte vergeht, variiert wird. In der That fanden bereits Müller und Schumann: „Eine Verringerung des Tempos (= Zwischenzeit zwischen den Einzelhebungen eines Versuches) wirkt innerhalb gewisser Grenzen im Sinne einer positiven Änderung des Zeitfehlers.“ [1]) Infolge dessen stellten wir an dem Reagenten Norden Dupelhebungen mit verschiedenen Intervallen an. Bestimmt man wiederum in der bisherigen Weise durch Zurückführung aller 5 Urteilsarten auf „Kleiner“ und „Grösser“ das aritmethische Mittel für den Zeitfehler, so ergiebt sich folgendes:[2])

Durchschnittl. Zeitfehler für ein Fehlgewicht						
1 Sek.	2 Sek.	3 Sek.	4 Sek.	6 Sek.	8 Sek.	10 Sek.
— 0,6	— 6,8	— 6	— 10	— 7,2	— 7	— 6,6

Diese Zahlen lassen erkennen, dass eine Vergrösserung des Intervalls zwischen den beiden Einzelhebungen eines Versuches den Zeitfehler zunächst in negativem Sinne ändert bis zu einem bestimmten Maximum des negativen Zeitfehlers, welches bei einem Intervalle von ungefähr 4 Sekunden eintritt; wird dieses Intervall noch überschritten, so ändert sich der Zeitfehler in positivem Sinne und zwar um so mehr, je grösser das Intervall wird. Eine sehr geringe Abweichung von diesem Gesetze zeigt nur das Intervall von 3 Sekunden in obiger Tabelle. Dieses rührt aber offenbar daher, dass mit dieser Zwischenzeit, welche ja die sonst übliche bei unseren Versuchen war, mehr Versuche angestellt wurden als mit den übrigen.

Um den Einfluss des Intervalls auf den Zeitfehler noch näher zu untersuchen, wurden an Norden auch Distanzversuche im

[1]) a. a. O. S. 100.

[2]) Diese Versuchsgruppe besteht nur aus je 4 Wiederholungen der nämlichen Versuchsreihe in jeder der beiden Zeitfolgen. Um sie aber mit den früheren Versuchsgruppen vergleichen zu können, wurden die Ergebnisse aus ihr mit 5 multipliziert und so auf 20 Wiederholungen der nämlichen Versuchsreihe berechnet.

Gebiete des Gesichtssinnes angestellt. Das Versuchsverfahren war folgendes:

Eine eiserne prismatische Säule war an der vorderen Längsseite mit einem grauen Pappstreifen und an der hinteren Längsseite mit einem Massstabe aus Messing versehen. Auf dem Pappstreifen befanden sich 3 schwarze, viereckige Plättchen aus Eisen, von denen die mittlere (A) in der Mitte der Säule befestigt war, während die beiden anderen durch Schrauben, deren Gewinde in der Säule sich bewegten, verstellbar waren. Auf dem Massstabe konnte man Zehntel-Millimeter ablesen. Liess man nun die eine (B) der beweglichen Platten eine bestimmte Entfernung von der mittleren Platte stets einnehmen, und bewegte nur die dritte Platte (C) hin und her, so liessen sich mit diesem Apparate Distanzversuche anstellen genau nach dem nämlichen Verfahren, in dem wir unsere Gewichtsversuche ausführten. Die stets gleiche Distanz zwischen beiden Platten A und B bildet die Normaldistanz und die veränderliche zwischen den beiden Platten A und C die Fehldistanz.[1]) Letztere wurde nun teils gleich, teils grösser, teils kleiner als erstere gewählt. Die Methode war successiv d. h. bei N (= Normaldistanz) I zuerst die Normal- und dann die Fehldistanz angesehen, während bei N II die umgekehrte Reihenfolge Platz griff. Dieses wurde dadurch ermöglicht, dass vor dem ganzen Apparate ein Pappdeckel mit einem Schlitze ungefähr von der Breite der Säule und von der Länge der halben Säulenlänge sich befand, so dass einerseits während des Versuches der Reagent nur eine Distanz immer zu sehen bekam, anderseits auch in der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Versuchen der Protokollant unbemerkt die Fehldistanz nach seinem Wunsche verändern konnte. In der Zeit aber zwischen dem Ansehen der ersten und zweiten Distanz konnte sehr schnell der Schlitz von der einen Hälfte der Säule auf die andere verlegt werden, da der Pappdeckel um einen in seiner Mitte befindlichen Nagel sehr leicht beweglich war. Die Urteilsarten waren wie bei den Gewichts-

[1]) Bei entgegengesetzter Raumlage wurde natürlich die Distanz der Plättchen A und C fest gemacht und zur Normaldistanz gewählt, während die Distanz zwischen A und B variiert und zur Fehldistanz genommen wurde.

versuchen auch hier „Kleiner", „Gleich", „Grösser", „Viel Kleiner" und „Viel Grösser". Eine Versuchsreihe umfasste nun wiederum soviel Versuche, bis die obere und untere Grenze von „Kleiner", „Gleich" und „Grösser" mit Sicherheit erreicht war; die ganze Versuchsgruppe besteht aus 134 Versuchsreihen. Da diese Versuche nicht solange dauerten und auch nicht so anstrengend waren als die Gewichtsversuche, so wurde an jedem Sitzungstage derselbe Versuch 3—5 mal wiederholt, derart, dass entsprechend den Gewichtsversuchen die so entstandenen 3—5 Versuchsreihen ein ungeteiltes Ganzes bildeten. Den Versuchsreihen in der einen Zeitfolge folgten natürlich immer ebenso viele in der anderen. Auch auf den Raumfehler wurde Rücksicht genommen, indem den Versuchsreihen mit rechtsbefindlicher Normaldistanz an jedem Sitzungstage solche mit linksbefindlicher Normaldistanz folgten, so dass hier Normal- wie Fehldistanz an jedem Sitzungstage in 4 verschiedenen Lagen vorkamen a) zuerst gesehen und rechtsbefindlich, b) zuzweit gesehen und rechtsbefindlich, c) zuerst gesehen und linksbefindlich, d) zuzweit gesehen und linksbefindlich.

Jede der beiden miteinander verglichenen Distanzen wurde eine Sekunde lang angesehen. Die Zeit zwischen je 2 Versuchen war nicht gleichmässig, da die Schrauben etwas schwer drehbar sein mussten und deshalb die Einstellungen der Fehldistanzen verschieden lang dauerten. Hatte Reagent keine Distanz anzusehen, so schloss er gewöhnlich die Augen, jedoch wurde darauf mit peinlicher Sorgfalt nur während der Intervalle zwischen den beiden Teilen eines Versuches geachtet. Den Beginn eines Versuches markierte der Protokollant (Wreschner) durch Zurufen von „Jetzt". Die Zwischenzeit zwischen den beiden Teilen eines Versuches, welche in 6facher Weise variiert wurde, sowie die Sekunde des Ansehens gab das Metronom an. Die Normaldistanz betrug stets 50 mm und je 2 der Länge nach benachbarte Fehldistanzen differierten um 3 mm.

Es stellten sich nun für die verschiedenen Intervalle folgende Zentralwerte und Zeitfehler heraus:

Intervall:	Zentralwerte für N I			Zentralwerte für N II			Zeitfehler		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/8 Sek.	40,3	48,5	55	40,1	47,3	55,3	+ 0,3	+ 1,2	— 0,3
1 „	39,8	49	57,2	40,6	49,2	57,4	— 0,8	— 0,2	— 0,2
5 „	41	50	58,4	41,5	50,2	57	— 0,5	— 0,2	+ 1,4
7 „	39	49	58,4	39,8	49,4	57,6	— 0,8	— 0,4	+ 0,8
9 „	40,9	49,7	57	40,8	49,2	57	+ 0,1	+ 0,7	0
15 „	40,2	49,1	56,4	40,2	48,4	55,7	0	+ 0,7	+ 0,7

Allerdings handelt es sich hier, vermutlich infolge des relativ guten Gedächtnisses für gesehene Distanzen, um ziemlich kleine Zeitfehler, aber selbst diese zeigen ein ähnliches Verhalten wie bei den Gewichtsversuchen, indem eine Verlängerung des Intervalls bis zu einer gewissen Grenze (ungefähr 7 Sek.) den Zeitfehler in negativem, über diese Grenze hinaus in positivem Sinne ändert. Diese Erscheinung zeigt obige Tabelle bei „Kleiner" und „Gleich", während bei „Grösser" die vielleicht unzureichende Versuchszahl eine merkliche Gesetzmässigkeit nicht ergeben hat und nur eine Änderung in positiver Tendenz wahrscheinlich macht.

Wir gelangen somit zu dem Ergebnisse, dass eine Verlängerung des Intervalls innerhalb gewisser Grenzen den Zeitfehler in negativem Sinne, also in entgegengesetzter Art als eine Wiederholung des ersten Eindrucks beeinflusst. Dass wir mit diesem Resultate mit dem der Müller-Schumann'schen Versuche in Einklang stehen, ist gewiss eine sehr dankenswerte Stütze für die Zuverlässigkeit unserer Versuche.[1]) Sodann aber ist es von be-

[1]) Trotzdem sei hier auf einen Widerspruch in den Untersuchungen von Müller und Schumann aufmerksam gemacht, den scheinbar diese Forscher nicht beachteten. Sie fanden nämlich, dass bei P = 1071 gr und einem Intervalle von 0,7 Sek. unter 350 Fällen noch 128 mal „Grösser" und bei P = 1021 gr und einem Intervalle von 0,8 Sek. fast immer „Kleiner" oder „Gleich" und nur in „seltenen Fällen" noch „Grösser" geurteilt wurde. Da sie ihre Urteile immer auf das zuzweit gehobene Gewicht beziehen, so heisst dieses doch offenbar, dass der Zeitfehler bei Verringerung des Intervalls in negativem Sinne, dem entsprechend das zweite Gewicht schwerer erscheint, sich ändert (a. a. O. S. 93 und 95).

sonderem Werte, dass wir hier schon dadurch den Zusammenhang zwischen dem Zeitfehler und dem Gedächtnisse erkennen, dass unsere Gewichts- wie Distanzversuche Änderungen des Zeitfehlers ergeben, welche mit sonstigen Untersuchungen über das Sinnengedächtnis zusammenstimmen. Denn Wolfe hat bereits ermittelt, dass nicht den kleinsten Intervallen die grösste Treue des Gedächtnisses entspricht: „Man sieht, dass im allgemeinen bei einem Zeitintervall von 2 Sek. zwischen den zu vergleichenden Tönen die Resultate genauer sind als bei kleineren Intervallen. Da man bekanntlich geneigt ist, kleine Zeiten zu überschätzen, so ist es möglich, dass man die Aufmerksamkeit nicht gerade in dem Augenblicke anspannt, wo der Vergleichston ertönt ... Vielleicht kommen dazu 2 andere Umstände. Es fragt sich nämlich, ob eine Sekunde Zeit genug bietet, um die vollständige Auffassung eines Tones zu gewinnen und weiter, ob nicht ein störender Zustand des Gehörorgans vom ersten Ton her zurückbleibt. In dem ersten Falle wird der Normalton nicht völlig aufgefasst, im zweiten Falle wird der Vergleichston falsch gehört.“ Vergleicht man daraufhin die obigen Zentralwerte aus den Distanzversuchen für „Gleich“, so sieht man, dass in der That erst bei einem Intervalle von 5 Sek. die objektive Gleichheit bei N I völlig, bei N II annähernd getroffen wird.

Jedoch auch die Zentralwerte bei den anderen Intervallen bieten eine interessante Erscheinung dar. Sie werden nämlich um so kleiner, je grösser oder je kleiner das Intervall als 5 Sek. ist, und zwar zeigt sich dieses in gleicher Weise bei N I wie bei N II, nur hier in höherem Grade als dort. Es findet demnach sowohl bei N II als bei N I ein Unterschätzen der Normaldistanz ab, und es zeigt sich also hier auf experimentellem Wege, dass der Vergleichsakt in der einen Zeitlage auf die nämliche Weise vor sich geht wie in der anderen, dass es in beiden Fällen auf das Grössenverhältnis der Fehldistanz zur Normaldistanz ankommt, was bei N II nur möglich ist, weil während der ganzen Versuchsreihe das Erinnerungsbild des Normalreizes dem Reagenten gegenwärtig ist.[2])

[1]) „Untersuchungen über das Tongedächtnis“ Phil. Stud. Bd. 3 S. 553.

[2]) Es ist von Interesse zu sehen, wie sich hier bei gesehenen Distanzen ganz das nämliche ergab, was Loewenton bei Distanzen im Raumsinne der

Hieraus wird auch erklärlich, warum das Unterschätzen des Normalreizes bei N II sich mehr geltend macht, als bei N I, denn hier erfährt vor dem Vergleichsakt das Erinnerungsbild jedesmal noch eine Korrektur durch das Ansehen des Normalreizes. Indes ist ein derartiges nahezu einseitiges Bestimmtwerden des Urteils in N II durch das Erinnerungsbild nicht in allen Sinnesgebieten vorhanden, vielmehr wird da, wo das Gedächtnis nicht so gut ist, neben dem Erinnerungsbilde auch die dem Vergleichsreize in jedem Versuche noch folgende Empfindung des Normalreizes auf das Resultat des Vergleichens von einigem Einflusse sein. Daher erkannten wir denn bereits oben, dass bei den Gewichtsversuchen die wiederholte Hebung des ersten Gewichts bei P II die entgegengesetzte Wirkung von der bei P I hat. Ein Gleiches zeigen auch die Versuche auf diesem Sinnesgebiete mit verschiedenen Intervallen. Es ergaben sich nämlich hier für „Gleich" folgende Zentralwerte:

P = 2000 gr

	Zentralwerte für Gleich							
	1 Sek.	2 Sek.	3 Sek.	4 Sek.	5 Sek.	6 Sek.	8 Sek.	10 Sek.
P I	1983 gr	1942 gr	1958 gr	1925 gr	2029 gr	1921 gr	2004 gr	1893 gr
P II	2025 „	2154 „	2123 „	2186 „	2135 „	2178 „	2011 „	2063 „

Sind auch die Versuche nicht zahlreich genug, um eine ausnahmslos regelmässige Änderung der Zentralwerte durch die Vergrösserung der Intervalle erkennen zu lassen, so genügen sie doch, um zu zeigen, dass diese Änderungen bei P II einen entgegengesetzten Verlauf nehmen als bei P I. Denn während dort die

---

Haut fand: dass nämlich während des Intervalls der erste Reiz (= Normaldistanz) eine Verkürzung erfährt, die um so grösser wird, je grösser das Intervall wird (Versuche über das Gedächtnis im Bereiche des Raumsinnes der Haut. Dorpat 1893). Loewenton selbst zieht allerdings nicht das angegebene Resultat aus seinen Versuchen, trotzdem seine Tabellen sonst keinen rechten Sinn haben. Vgl. m. Rezension dieser Arbeit (Zeitschr. für Psych. Bd. 8 S. 143.).

Zentralwerte wachsen, nehmen sie hier ab, je grösser das Intervall wird. [1])

Fassen wir nunmehr auch die Ergebnisse dieses Abschnittes kurz zusammen, so ergeben sich folgende Sätze:

1. Eine wiederholte Hebung des ersten Gewichts verändert den Zeitfehler in positivem Sinne und zwar zeigt sich dieses um so deutlicher, je öfter die Wiederholung stattfindet.

2. Während bei P I mit wachsender Wiederholungszahl der ersten Hebung die Zentralwerte für alle 3 Urteilsarten wachsen, nehmen sie bei P II ab, und zwar ist dieses in höherem Grade der Fall als jenes.

3. Eine Verlängerung des Intervalls zwischen den beiden miteinander verglichenen Reizen ändert den Zeitfehler zunächst in negativem, sodann aber in positivem Sinne.

4. Bei gesehenen Distanzen führt die Verlängerung wie auch die Verringerung des Intervalls über ungefähr 5 Sek. hinaus zu einer fortschreitenden Unterschätzung der **Normaldistanz** in beiden Zeitfolgen, nur bei P II in höherem Grade als bei P I; bei Gewichtshebungen dagegen führt die Verlängerung des Intervalls zu einer fortschreitenden Unterschätzung des **zuerst** gehobenen Gewichts.

---

[1]) Es steht dieses nicht im Widerspruch mit unseren früheren Ausführungen über die Berechtigung der Umschreibung der Unterschiedsurteile bei P II. Denn dort handelt es sich um die allgemeinen Eigenschaften, welche dem einen Unterschiedsurteile im Gegensatz zu dem entgegengesetzten zukommen, hier um die Einflüsse des Zeitfehlers. Auch wurde ja oben darauf hingewiesen, dass das jedesmalige Heben des Normalgewichts an zweiter Stelle immerhin zur Kontrole des bereits fertigen Urteils bei P II dient.

§ 8. Die Übung.

Wir haben bereits öfter im Vorhergehenden auf eine Beeinflussung des Zeitfehlers durch die Übung hinweisen müssen. Auch Müller und Schumann ermittelten eine Änderung des Zeitfehlers infolge fortschreitender Übung und zwar in positivem Sinne.[1])

Wollen wir nunmehr aus unseren Versuchen einigen Aufschluss über die Einwirkungen der Übung auf den Zeitfehler gewinnen, so stehen uns zwei Wege hierzu offen, die wir beide betreten wollen. Zunächst können wir an jedem Reagenten für sich die Zeitfehler betrachten, indem wir die Versuche an ihm in zwei Hälften zerlegen, von denen die eine all' die Versuche während der ersten, die andere während der letzten Versuchstage umfasst. Wir werden demnach zwischen „Früheren" (Fr.) und „Späteren" (Sp.) Versuchen zu unterscheiden haben. Sodann aber hatten sich die verschiedenen Reagenten einen verschiedenen Grad von Übung je nach der Anzahl der Versuche, die an ihnen angestellt wurden, erworben. So erlangte z. B. Wreschner einen weit höheren Grad von Übung als alle anderen Reagenten. Es wird sich demnach empfehlen, auch die verschiedenen Versuchsgruppen mit einander zu vergleichen, um auch auf diese Weise den Wirkungen der Übung auf die Spur zu kommen.

Betreten wir aber zunächst den ersten Weg, so ergeben sich aus der Versuchsgruppe Wreschner A folgende Zahlen für die Normalkurven:

---

[1]) a. a. O. S. 99/100.

Fehlgewichte	Anzahl der Doppelurteile											
	Frühere Versuche						Spätere Versuche					
	P I			P II			P I			P II		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
0,55 P	1						2			1		
0,60 P	2			1			5			2		
0,65 P	4			3			9			7		
0,70 P	9			7			15			11		
0,75 P	13			10			18			16		
0,80 P	16	1		14	1		17	2		17	1	
0,85 P	17	3		15	2		15	5		17	3	
0,90 P	10	9		14	5		10	10		12	8	
0,95 P	6	12	2	9	10	1	7	13		6	14	
P	2	15	3	4	14	2	3	15	2	2	17	1
1,05 P	1	13	6	1	15	4	1	14	5		14	6
1,1 P		8	11		9	11		10	10		8	12
1,15 P		4	14		4	14		6	13		3	16
1,2 P		2	14		1	15		2	15		1	14
1,25 P		1	10		1	11			16			15
1,3 P			8			7			10			9
1,35 P			4			5			8			5
1,4 P			3			2			4			3
1,45 P			1			1			2			1
1,5 P									1			1
1,55 P									1			

Bestimmt war aus diesen Zahlen wiederum zunächst der Einfluss der Übung auf die Richtung des Zeitfehlers, indem man alle 5 Urteilsarten auf „Kleiner“ und „Grösser“ reduziert, so erhält man folgende Tabelle:[1])

[1]) Selbstredend haben wir es hier mit kleineren Zahlen zu thun als oben, da sie sich nur auf je 10 Wiederholungen der nämlichen Versuchsreihe beziehen.

Fehlgewichte	Frühere Versuche		Spätere Versuche		Zeitfehler	
	P I	P II	P I	P II	Fr. Vers.	Sp. Vers.
0,55 P	— 39	— 40	— 38	— 39	— 1	— 1
0,60 P	— 38	— 39	— 35	— 38	— 1	— 3
0,65 P	— 36	— 37	— 31	— 33	— 1	— 2
0,70 P	— 31	— 33	— 25	— 29	— 2	— 4
0,75 P	— 27	— 30	— 22	— 24	— 3	— 2
0,80 P	— 22	— 24	— 19	— 21	— 2	— 2
0,85 P	— 17	— 21	— 15	— 17	— 4	— 2
0,90 P	— 12	— 16	— 10	— 12	— 4	— 2
0,95 P	— 4	— 8	— 7	— 6	— 4	+ 1
P	+ 1	— 2	— 1	— 1	— 3	0
1,05 P	+ 5	+ 3	+ 4	+ 6	— 2	+ 2
1,1 P	+ 13	+ 11	+ 10	+ 12	— 2	+ 2
1,15 P	+ 18	+ 18	+ 15	+ 18	0	+ 3
1,2 P	+ 22	+ 23	+ 21	+ 24	+ 1	+ 3
1,25 P	+ 28	+ 27	+ 24	+ 25	+ 1	+ 1
1,3 P	+ 32	+ 33	+ 30	+ 31	+ 1	+ 1
1,35 P	+ 36	+ 35	+ 32	+ 35	+ 1	+ 3
1,4 P	+ 37	+ 38	+ 36	+ 37	+ 1	+ 1
1,45 P	+ 39	+ 39	+ 38	+ 39	0	+ 1
1,5 P			+ 39	+ 39		0
1,55 P			+ 39	+ 40		+ 1

Schon diese Zahlen zeigen deutlich, dass die Übung den Zeitfehler in positivem Sinne ändert. Denn die letzte Rubrik weist weitaus mehr positive Zahlen auf als die vorletzte. Noch klarer erkennt man dieses, wenn man wiederum die algebraischen Summenwerte und die zugehörigen arithmetischen Mittel aus obigen Zahlen berechnet.

Algebraischer Summenw.		Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgewicht	
Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.
— 28	+ 1	— 1,5	+ 0,05

Wie bereits erwähnt wurde, ist gerade für das Verhältnis des Zeitfehlers der grösseren Fehlgewichte zu dem der kleineren die Übung nicht ohne Einfluss. Zerlegen wir daher wiederum die in Betracht kommenden Fehlgewichte je nach ihrer Schwere in 2 gleiche Hälften, so ergiebt sich folgendes:

	Algebraischer Summenw.		Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgewicht	
	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.
L.-Fehlgewichte	— 25	— 15	— 2,5	— 1,4
Sch.-Fehlgewichte	— 6	+ 18	— 0,6	+ 1,6

Hier ergiebt sich bereits das oben angedeutete Verhalten der Übung. Allerdings zeigt sich auch bei den früheren Versuchen bereits diese positive Tendenz des Zeitfehlers der grösseren Fehlgewichte im Vergleich zu dem der kleineren, aber weit deutlicher tritt sie doch bei den späteren Versuchen hervor, wie man am besten durch einen Vergleich der beiden übereinander stehenden Zahlen in jeder der beiden letzten Kolumnen erkennen kann: Die Differenz in der letzten Kolumne ist grösser als in den vorletzten. Es ist also gar kein Zweifel, dass die Übung einen ganz vornehmlichen Anteil an der Thatsache nimmt, dass die grösseren Fehlgewichte einen mehr positiven Zeitfehler haben als die kleineren Fehlgewichte. Dies wird noch mehr zur Gewissheit erhoben, wenn man bedenkt, dass Wreschner durch die grosse Zahl von Vorversuchen bereits bei Beginn dieser ganzen Versuchsgruppe einen ziemlich hohen Grad von Übung im Vergleichen von Gewichten hatte. Daher zeigt er auch bereits in den früheren Versuchen bei den grösseren Fehlgewichten einen mehr positiven Zeitfehler als bei den kleineren Fehlgewichten.

Vergleicht man in obiger Tabelle auch noch in jeder Horizontalreihe die Zahlen mit einander, so sieht man, dass ihre Differenz bei den grösseren Fehlgewichten bedeutender ist als bei den kleineren Fehlgewichten. Wenn also auch die Übung in beiden Arten von Fehlgewichten den Zeitfehler in positivem Sinne

ändert, so ist dieses doch bei den grösseren Fehlgewichten in höherem Grade der Fall als bei den kleineren.

Zur Veranschaulichung der angegebenen Tabellen, wie auch zur genaueren Bestätigung der gewonnenen Ergebnisse seien wiederum die Zeitfehler in Grammen angegeben, indem die Differenzen der Zentralwerte beider Zeitfolgen gebildet und deren algebraische Summe berechnet wurden. Es ergeben sich dann folgende Werte:

	Algebraischer Summenwert			Durchschn. Zeitf. für je 100 gr		
	<	=	>	<	=	>
	gr	gr	gr	gr	gr	gr
Fr. Versuche	— 1872	— 1293	— 713	— 4,2	— 2,9	— 1,6
Sp. Versuche	— 1197	— 421	— 82	— 2,7	— 0,9	— 6,2

In allen 3 Urteilskategorien haben die späteren Versuche einen geringeren negativen Wert als die früheren. Dass diese positve Änderung des Zeitfehlers namentlich die grösseren Fehlgewichte betrifft, erkennt man daran, dass während bei den früheren Versuchen sich der Summenwert von „Grösser" zu dem von „Kleiner" nur wie ungefähr 5 : 13 verhält, diese Relation bei den späteren Versuchen ungefähr den Wert von 5 : 75 annimmt. Das gleiche, wenn auch in geringerem Grade, ergiebt sich, wenn man das Verhältnis des Zeitfehlers der mittleren Fehlgewichte zu dem der grösseren und kleineren berechnet. In beiden Fällen ist dies in den früheren Versuchen weit geringer als in den späteren.

Um endlich auch den Einfluss der Übung auf die Grösse des Zeitfehlers aus der Versuchsgruppe Wreschner A zu ermitteln, nehmen wir auf den Unterschied von positivem und negativem Charakter keinerlei Rücksicht und bestimmen so die absolute Grösse des Zeitfehlers sowohl nach der Anzahl der Urteile wie nach den Zentralwerten.

Die Anzahl der Urteile ergiebt nach obiger Tabelle folgenden Zeitfehler:

Absoluter Summenwert		Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgewicht	
Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.
34	37	1,8	1,8

Man erkennt hier offenbar wegen der Geringfügigkeit der Zahlen überhaupt keinen Einfluss der Übung. Wenden wir uns daher zu den Zentralwerten, so geben ihre Differenzen folgende absolute Summenwerte des Zeitfehlers:

	<	=	>
Fr. Vers.	2018 gr	1443 gr	1141 gr
Sp. Vers.	1335 „	875 „	990 „

In allen 3 Urteilsarten zeigen die späteren Versuche einen geringeren Zeitfehler als die früheren Versuche. Am grössten ist diese Differenz bei „Gleich", am kleinsten bei „Grösser". Während daher bei den früheren Versuchen „Kleiner" den grössten, „Gleich" den mittleren und „Grösser" den kleinsten Zeitfehler hat, besitzt bei den späteren Versuchen „Gleich" den kleinsten, „Grösser" den mittleren und „Kleiner" wiederum den grössten Zeitfehler. Diese Thatsache hängt weiterhin offenbar wiederum damit engstens zusammen, dass, wie erwähnt wurde, die Übung den Zeitfehler von „Grösser" ganz vornehmlich in einseitig positiver Richtung verändert, während bei „Gleich", d. i. den mittleren Fehlgewichten, der Widerstreit zwischen der positiven und negativen Tendenz am grössten und der so resultierende Zeitfehler am kleinsten ist.

Wenn wir nunmehr auch auf dem zweiten oben angegebenen Wege den Einfluss der Übung auf den Zeitfehler bestimmen wollen, so empfiehlt es sich zunächst die Versuchsgruppe des am meisten ungeübten Friedländer heranzuziehen. An diesem Reagenten wurden die wenigsten Wiederholungen der nämlichen Versuchsreihe und nur wenige Vorversuche angestellt, so dass er auch noch nicht das erste Stadium der Übung bei Beginn der Versuche er-

reicht hatte. Und dies ist von besonderer Wichtigkeit. Denn es entspricht durchaus den Thatsachen, wenn Stumpf bemerkt: „Bei fast allen Versuchen, deren Urheber darauf achteten, hat sich gezeigt, dass sich die Übung viel schneller geltend macht, als man vorher geglaubt hätte. Mit grosser Übereinstimmung drücken die Autoren hierüber ihre Verwunderung aus. Es scheint aber jene beträchtliche Schnelligkeit der Übung nur in einem gewissen mittleren Übungsstadium vorhanden. Nachdem ein hoher Grad der Zuverlässigkeit erreicht ist, wächst die Ubung weniger rasch, die Kurve erhält eine asymptotische Gestalt.“[1]) Hiernach würde sich gerade bei Wreschner durch die Zerlegung der Versuche in „Frühere“ und „Spätere“ weniger deutlich der Einfluss der Übung gezeigt haben. Bestimmen wir daher bei Friedlaender den aus dem Vergleich der Zentralwerte sich ergebenden Zeitfehler, so erhalten wir folgende Zahlen, denen wir zum Zwecke des Vergleiches die entsprechenden aus der Versuchsgruppe Wreschner A zur Seite stellen:

Grundgewichte	Reagent: Friedlaender			Reagent: Wreschner A		
	<	=	>	<	=	>
gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr
200	+ 10	+ 17	+ 43	+ 9	+ 4	+ 9
400	+ 9	— 17	+ 4	+ 9	+ 11	+ 16
600	— 17	— 56	— 62	+ 31	+ 22	+ 35
900	— 42	— 106	— 107	0	+ 14	+ 44
1200	— 54	— 92	— 58	— 18	+ 20	+ 53
1600	— 74	— 89	— 117	— 11	— 4	— 11
2000	— 102	— 229	— 291	— 91	— 39	— 17
2500	— 181	— 389	— 332	— 99	— 75	— 7
3000	— 484	— 557	— 645	— 80	— 63	— 57
3500	— 377	— 413	— 376	— 140	— 91	— 155
4000	— 285	— 322	— 452	— 122	— 155	— 60
5000	— 433	— 577	— 689	— 159	— 103	+ 11
6000	— 532	— 580	— 1064	— 395	— 311	— 221
7000	— 817	— 853	— 1018	— 156	— 11	+ 29
8000	— 1140	— 1050	— 700	— 322	— 83	— 96

[1]) a. a. O. I. S. 79. Vgl. auch Berger „Über den Einfluss der Übung auf geistige Vorgänge“ Phil. Stud. Bd. 5 S. 172.

Vergleicht man in allen 3 Urteilsarten die Zahlen der beiden Reagenten miteinander, so erkennt man zunächst den positiven Einfluss der Übung auf den Zeitfehler. Denn Friedlaender zeigt bei „Kleiner" und „Grösser" nur noch mit Ausnahme der beiden kleinsten Grundgewichte, bei „Gleich" sogar nur mit Ausnahme des kleinsten Grundgewichts stets einen entschieden negativen Zeitfehler. Bei Wreschner dagegen zeigt „Kleiner" bei den 3 kleinsten Grundgewichten einen positiven und bei dem nächsten gar keinen Zeitfehler, „Gleich" bei 5 und „Grösser" bei 7 Normalgewichten einen positiven Zeitfehler. Schon aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Änderung des Zeitfehlers in positivem Sinne durch die Übung vor allem die grösseren Fehlgewichte betrifft.

Noch besser zeigt sich dieses, wenn man die algebraische Summe aller 15 Zeitfehler aus obiger Tabelle bildet:

Reagent	<	=	>
Friedlaender	— 4519 gr	— 5313 gr	— 5864 gr
Wreschner A	— 1547 „	— 861 „	— 431 „

Während bei Friedlaender der Zeitfehler um so mehr an negativem Werte gewinnt, je grösser die Fehlgewichte werden, ist bei Wreschner gerade das Gegenteil der Fall.

Einen ganz besonders in die Augen fallenden Einfluss gewinnt nach obiger Tabelle die Übung auf die Grösse des Zeitfehlers. Denn fast bei allen 15 Grundgewichten und in jeder der 3 Urteilsarten zeigt Friedlaender einen auffällig grösseren Zeitfehler als Wreschner. Recht deutlich erkennt man dieses auch an der absoluten Summe obiger Zeitfehler.

Reagent	<	=	>
Friedlaender	4557 gr	5347 gr	5958 gr
Wreschner A	1643 „	1003 „	819 „

Hiernach weist Friedlaender in allen 3 Urteilsarten einen weitaus grösseren Zeitfehler als Wreschner auf, und zwar ist die Differenz um so grösser, je schwerer das Fehlgewicht ist. Denn bei

„Kleiner" verhält sich der Zeitfehler Friedlaenders zu dem Wreschners annähernd wie 3 : 1, bei „Gleich" wie 5 : 1 und bei „Grösser" wie 7 : 1.

Betrachten wir endlich noch eine dritte Versuchsgruppe, welche zwischen den beiden bisher untersuchten in Versuchszahl und Übungsgrad die Mitte hält, nämlich die von Neisser. Nimmt man auch hier die Zerlegung der ganzen Versuchsgruppe in „Frühere" und „Spätere" Versuche vor, so ergeben sich folgende Zentralwerte:

P = 2000 gr

	Frühere Versuche						Spätere Versuche					
	P I			P II			P I			P II		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr
Dupelhebungen	1522	1943	2203	1697	2155	2529	1661	2067	2392	1534	1951	2316
Tripelhebungen	1566	1971	2329	1646	2065	2473	1683	2087	2428	1541	1925	2257
Quadrupelhebungen	1611	1966	2279	1615	2003	2402	1692	2109	2501	1507	1936	2316
Quincupelhebungen	1616	1985	2290	1707	2060	2475	1682	2068	2462	1516	1919	2285
Sexupelhebungen	1591	1962	2287	1631	2001	2392	1731	2112	2506	1476	1870	2261

Die Differenzen zwischen den korrespondierenden Zentralwerten beider Zeitfolgen nehmen nach dieser Tabelle folgende Werte an:

	Frühere Versuche			Spätere Versuche		
	<	=	>	<	=	>
Dupelheb.	— 175 gr	— 212 gr	— 226 gr	+ 127 gr	+ 116 gr	+ 76 gr
Tripelheb.	— 80 „	— 94 „	— 144 „	+ 142 „	+ 162 „	+ 171 „
Quadrupelheb.	— 4 „	— 37 „	— 123 „	+ 185 „	+ 173 „	+ 185 „
Quincupelheb.	— 91 „	— 75 „	— 185 „	+ 166 „	+ 149 „	+ 177 „
Sexupelheb.	— 40 „	— 39 „	— 105 „	+ 255 „	+ 242 „	+ 245 „

Hier giebt sich recht deutlich zu erkennen, wie gerade das Anfangsstadium der Übung, über das Wreschner A selbst bei

seinen „früheren“ Versuchen schon hinaus war, geeignet ist, um den Einfluss der Übung hervortreten zu lassen. Denn diese Zahlen zeigen in geradezu glänzender Weise die Änderung des Zeitfehlers in positiver Richtung durch die fortschreitende Übung, insofern der Zeitfehler der früheren Versuche durchgehend negativ und der der späteren Versuche ausnahmslos positiv ist. Auch zeigt sich in obiger Tabelle ganz klar, dass diese Wirkung der Übung namentlich bei den früheren Versuchen „Grösser“ in allen 5 Fällen nämlich die grösseren Fehlgewichte betrifft. Während den weitaus grössten negativen Zeitfehler unter den 3 Urteilsarten zeigt, hat „Grösser“ bei den späteren Versuchen nur noch in den Dupel- und Sexupelhebungen einen kleineren, in den Quadrupel- hebungen einen ebenso grossen und in den Tripel- und Quincupel- hebungen bereits sogar einen grösseren positiven Zeitfehler als „Kleiner“.

Endlich sei hier noch auf die Zentralwerte für „Gleich“ verwiesen. Während sie in den früheren Versuchen in allen 5 Fällen bei P I unter und bei P II über dem objektiven Normalwerte liegen, ist in den späteren Versuchen durchgehend ein entgegengesetztes Verhalten der beiden Zeitfolgen zu einander vorhanden. Die Deutung dieser Erscheinung ist offenbar aber die, dass die Unter- schätzung des zuerst gehobenen Gewichts in ungeübtem Zustande bei fortgeschrittener Übung in ihr Gegenteil umschlägt. Es zeigt sich also hier als Folge der Übung genau die näm- liche Thatsache, welche wir früher als Wirkung der wiederholten Hebung des ersten Gewichts kennen lernten.[1]) Von welcher Bedeutung diese interessante Erscheinung für die Theorie des Zeitfehlers ist, wird noch des weiteren aus- geführt werden. Hier wollen wir ihre Existenz auch noch an den Versuchen von Wreschner A prüfen. Die Zentralwerte für „Gleich“ sind hier folgende:

[1]) s. S. 126.

Grundgew.	Zentralwerte			
	Frühere Versuche		Spätere Versuche	
	P I	P II	P I	P II
200 gr	206 gr	208 gr	209 gr	200 gr
400 „	406 „	402 „	412 „	394
600 „	634 „	603 „	605 „	592 „
900 „	907 „	901 „	914 „	891 „
1200 „	1235 „	1201 „	1201 „	1200 „
1600 „	1615 „	1625 „	1605 „	1603 „
2000 „	2010 „	2040 „	1991 „	2093 „
2500 „	2480 „	2606 „	2503 „	2527 „
3000 „	2946 „	3123 „	3025 „	2973 „
3500 „	3499 „	3601 „	3505 „	3585 „
4000 „	3879 „	4156 „	3993 „	4018 „
5000 „	4959 „	5118 „	4996 „	5034 „
6000 „	5849 „	6191 „	5876 „	6156 „
7000 „	6940 „	7070 „	7051 „	6942 „
8000 „	8045 „	8058 „	7791 „	7945 „

Liegt auch hier infolge der verschiedenen Schwere der Grundgewichte nicht durchgehend der Zentralwert für P I bei den früheren und für P II bei den späteren Versuchen unter dem Normalwerte, so zeigt sich doch in den meisten Fällen, dass bei den früheren Versuchen P II einen grösseren Zentralwert hat als P I, während bei den späteren Versuchen eher das Gegenteil der Fall ist. Dass dieses entgegengesetzte Verhalten der früheren und späteren Versuche zueinander sich in dieser Versuchsgruppe nicht so klipp und klar äussert wie in der Neisser'schen, beweist wiederum unsere Annahme, dass Wreschner A auch bei seinen früheren Versuchen schon das Anfangsstadium der Übung hinter sich hatte.

Überblickt man die Untersuchungen dieses Paragraphen, so erhält man folgende Sätze als Ergebnis:

1. Die Übung verändert den Zeitfehler in positivem Sinne.

2. Diese Thatsache tritt um so mehr hervor, je grösser das Fehlgewicht ist. Während daher bei ungeübten Personen der Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte einen grösseren negativen bez. einen kleineren positiven Wert hat, als der der kleineren Fehlgewichte, tritt bei geübteren Personen das Gegenteil ein.

3. Die Übung verringert die Grösse des Zeitfehlers.

4. Während in ungeübtem Zustande ein Unterschätzen des zuerst gehobenen Gewichts statthat, wird letzteres in geübtem Zustande überschätzt.

§ 9. Die Ermüdung.

Um die Gültigkeit des sogenannten Parallelgesetzes zum Weber'schen Gesetze zu erweisen, stellte Fechner Versuche in ermüdetem Zustande an und verglich sie mit solchen in unermüdetem Zustande. Die Ermüdung erreichte er auf verschiedenen Wegen. Das eine Mal variierte die Hebungszeit zwischen $^1/_2$, 1, 2 und 4 Sek.[1]); das andere Mal wurden Bleigewichte vor den Versuchen so lange in einem bestimmten Takte gehoben, bis die Erhebung im Takte unmöglich war[2]); das dritte Mal wurde ein Bleigewicht mit 4 Sekunden langer Hebungszeit und ebenso langer Senkungsdauer gehoben, bis „die Hebung überhaupt nicht mehr ging.“[3]) Das Ergebnis all' dieser Versuche war eine Änderung des Zeitfehlers durch die Ermüdung in negativer Tendenz. Dieses Gesetz auf gleichem Wege durch unsere Versuche zu bestätigen, ist leider nicht möglich, da wir bei keinem derselben eine derartig künstliche Ermüdung herbeiführten. Allerdings könnte man annehmen, dass dieses bei den grösseren Grundgewichten der Fall war, und eine derartige Annahme könnte um so berechtigter erscheinen, als wir ja oben in Übereinstimmung mit dem angeführten Ergebnisse

[1]) El. der Psych. Bd. I S. 305 ff.
[2]) Ebenda S. 310.
[3]) Ebenda S. 315.

Fechners ermittelten, dass eine Vergrösserung des Grundgewichts den Zeitfehler in negativer Richtung ändert. Indes dürfte es doch bedenklich erscheinen, die anstrengende Muskelthätigkeit, welche Fechner in der angegebenen Weise herbeiführte, mit der Ermüdung zu vergleichen, welche eine einmalige Hebung von 1600 gr (bei diesem Grundgewichte wurde sogar bei Wreschner A der Zeitfehler bereits negativ) mit darauf folgender Ruhepause von 3 Sek. im Gefolge hat. Jedenfalls ist es doch Thatsache, dass Fechner bei der Hebungszeit von 4 Sek. ein „starkes Gefühl der Ermüdung“ [1]) hatte, ja sogar infolge der allzu grossen Anstrengung einen mehrere Wochen dauernden Schmerz in der Milzgegend empfand, [2]) während in unseren Versuchen mit Ausnahme vielleicht des schwersten Grundgewichts keine Spur von Ermüdungsgefühl sich einstellte. Den Einfluss der Grösse der Grundgewichte auf den Zeitfehler als Folgeerscheinung der Ermüdung hinzustellen, scheint mir daher mehr als gewagt, um so mehr als man ihn, wie wir sehen werden, ganz anders sehr wohl erklären kann. Eher könnte es angebracht erscheinen, den Einfluss, welchen die wiederholte Hebung des ersten Gewichts auf den Zeitfehler gewann, auf die Ermüdung zurückzuführen. Denn offenbar ermüdet ein 5maliges Heben und Senken eines Gewichts von 2000 gr mehr als ein einmaliges Heben und Senken von 7000 oder 8000 gr oder gar von nur 1600 gr. Nun haben aber unsere Versuche gerade das Gegenteil der Fechner'schen Ermüdungsversuche ergeben, nämlich eine Änderung des Zeitfehlers in positiver Tendenz. Ist also das Fechner'sche Resultat richtig, und offenbar ist es dieses, da schon die alltägliche Erfahrung lehrt, dass ein in ermüdetem Zustande gehobenes Gewicht abnorm schwer erscheint, dann wird man, wie wir es auch oben gethan haben, die Folgeerscheinungen einer wiederholten Hebung des ersten Gewichts nicht durch eine verstärkte Ermüdung, sondern durch eine Verdeutlichung des Erinnerungsbildes erklären müssen. Nun bietet sich aber vielleicht ein anderer Weg, den Einfluss der Ermüdung aus unseren Versuchen zu erkennen. Wie erinnerlich, wurden an jedem Versuchstage

[1]) Ebenda S. 305.
[2]) Ebenda S. 308.

mindestens 4 Doppelreihen von Versuchen angestellt. Es lässt sich nun vermuthen, dass die beiden letzten Doppelreihen bei einer grösseren Ermüdung des Armes vorgenommen wurden als die beiden ersten, welche ja ungefähr eine halbe Stunde währten und ungefähr 80 Hebungen und ebenso viele Senkungen umfassten. In der That machten Müller-Schumann diese Annahme. Sie verglichen nämlich das Normalgewicht mit den 7 Fehlgewichten in jeder Zeit- und Raumlage. Eine derartige Reihe von 28 Doppelhebungen oder Versuchen nennen sie eine Runde. Nun stellten sie die Zahlen der Urteile, welche die verschiedenen auf einander folgenden Runden eines Versuchstages ergaben, neben einander und fanden bei P = 3221 gr, dass die „Kleiner"-Urteile im Laufe einer Sitzung zunahmen, also „der Zeitfehler sich von Runde zu Runde in negativem Sinne ändert." [1]) „Die im Laufe der Versuche sich einstellende Ermüdung wirkt im gegenteiligen Sinne, so dass im allgemeinen der Zeitfehler im Laufe einer Anzahl auf einander folgender Runden eine Tendenz zeigt, sich in negativem Sinne zu ändern." [2]) Wir werden späterhin noch Gelegenheit nehmen, uns mit der Frage zu beschäftigen, inwiefern die Müller-Schumann'schen Versuche selbst diesen Satz bestätigen. Hier wollen wir den nämlichen Weg einschlagen und die Versuche der beiden ersten Doppelreihen von denen der beiden folgenden getrennt behandeln, und da, wie oben angegeben wurde, in dem letzten Drittel der Versuchstage an Wreschner A an jedem Tage 3 verschiedene Grundgewichte vorgenommen wurden, auch die Versuche gesondert betrachten, welche an dritter Stelle ausgeführt wurden. Wir werden demnach zwischen Versuchen ohne Ermüdung (o. E.), mit erster Ermüdung (1. E.) und mit 2. Ermüdung (2. E.) zu unterscheiden haben. Da die Versuche derart angeordnet waren, dass immer jeder Doppelreihe in der einen Zeitfolge eine solche mit dem nämlichen Grundgewichte in der anderen Zeitlage folgte, so lassen sich in der Versuchsgruppe Wreschner A für jede der 3 genannten Abteilungen auch Normalkurven konstruieren, um den Zeitfehler wiederum

[1]) a. a. O. S. 97.
[2]) a. a. O. S. 100.

durch Zurückführung aller Urteilsarten auf „Kleiner“ und „Grösser“ zu bestimmen. Es ergiebt sich dann folgende Tabelle für die Zeitfehler:

Fehlgewichte	o. E.	1. E.	2. E.
0,40 P	+ 1		
0,45 P	+ 1		
0,50 P	+ 1		
0,55 P	+ 1	− 7	− 4
0,60 P	0	− 9	− 18
0,65 P	+ 4	− 15	− 17
0,70 P	+ 3	− 20	− 29
0,75 P	− 6	− 16	− 15
0,80 P	− 2	− 14	− 15
0,85 P	− 7	− 16	− 12
0,90 P	− 9	− 21	− 15
0,95 P	+ 1	− 14	− 8
P	+ 2	− 9	− 3
1,05 P	+ 6	+ 2	− 3
1,1 P	+ 12	− 1	+ 4
1,15 P	+ 6	+ 2	+ 6
1,2 P	+ 6	+ 1	+ 16
1,25 P	− 3	+ 1	+ 7
1,3 P	+ 11	− 1	+ 4
1,35 P	+ 6	+ 3	+ 5
1,4 P	+ 7	+ 2	− 1
1,45 P	+ 3	+ 1	
1,5 P	+ 3	+ 2	
1,55 P	+ 3	+ 1	
1,6 P	+ 1		

Schon aus diesen Zahlen erkennt man, dass die o. E.-Versuche einen mehr positiven Zeitfehler als die anderen haben. Noch besser zeigt sich dieses wiederum in dem algebraischen Summenwerte obiger Zahlen:

Algebraischer Summenwert			Durchschnittl. Zeitfehler für ein Fehlgewicht		
o E.	1. E.	2. E.	o. E.	1. E.	2. E.
+ 51	— 128	— 98	+ 2	— 6,1	— 5,4

Hiernach würden also auch unsere Versuche ergeben, dass Ermüdung den Zeitfehler in negativem Sinne ändert. Indes fällt zunächst auf, dass die Versuche mit der zweiten Ermüdung nicht einen grösseren negativen Zeitfehler zeigen als die mit der ersten Ermüdung. Sodann aber ist in obiger Tabelle folgendes zu berücksichtigen. Während in den ersten Versuchstagen die Anordnung getroffen war, dass jedes der 15 Normalgewichte einmal an erster Stelle vorkam, wurde späterhin so verfahren, dass das leichtere Normalgewicht stets an erster Stelle vorgenommen wurde, da sich herausstellte, dass die Feinheit der Empfindung bei dem leichteren Normalgewichte etwas herabgemindert war, sobald vorher mit beträchtlich schwererem Normalgewichte bereits experimentiert worden war. An eine derartige Zerlegung der Versuchsgruppe, wie sie hier vorgenommen wird, ward nämlich während der Anstellung der Versuche nicht gedacht. Um nun einen Einblick in das Grössenverhältniss der an erster Stelle gehobenen Gewichte zu denen an zweiter und dritter Stelle gehobenen zu gewinnen, bilden wir mit Berücksichtigung der Reihenfolge an den einzelnen Versuchstagen die Summe aller gehobenen Normalgewichte:[1])

o. E.	1. E.	2. E.
39100 gr	68000 gr	125200 gr

Es wurden somit an zweiter Stelle ungefähr doppelt so schwere Gewichte gehoben als an erster und halb so leichte als an dritter Stelle. Obige Werte für den Zeitfehler geben also nicht bloss den Einfluss der Ermüdung, sondern auch den der Grösse der

[1]) Da nur an einem Drittel der Versuchstage mit 3 verschiedenen Grundgewichten experimentiert wurde, so wurden die Summenwerte für o. E. und 1. E. mit 3 dividiert.

Normalgewichte an. Um nun letzteren auszuschalten, berechnen wir für jedes Grundgewicht die Zentralwerte unter Berücksichtigung der täglichen Reihenfolge und bestimmen aus ihren durch die verschiedene Zeitlage bedingten Differenzen den Zeitfehler für jede Reihenfolge. Hierbei kommt allerdings der Umstand in Betracht, dass infolge der angegebenen Versuchsanordnung für die kleineren Grundgewichte der Zentralwert an erster Stelle aus einer grösseren Anzahl von Versuchen resp. Versuchstagen und deren einzelnen Zentralwerten gewonnen ist als der an zweiter Stelle,[1]) und für die grösseren Grundgewichte das Gegenteil gilt. Indes entsteht bei dem ziemlichen Übungsgrade, den Wreschner besass, hierdurch nicht eine so bedeutende Fehlerquelle wie durch die verschiedene Schwere der Normalgewichte. Es ergiebt sich nun für die 14[2]) Grundgewichte im ganzen folgender Zeitfehler als algebraischer Summenwert:

Ohne Ermüdung			Mit Ermüdung		
<	=	>	<	=	>
— 1688 gr	— 1657 gr	— 1679 gr	— 2135 gr	— 865 gr	— 214 gr

Hier haben wir die überraschende Thatsache, dass nur bei „Kleiner", also den kleineren Fehlgewichten, die Ermüdung den Zeitfehler in negativem Sinne, bei „Gleich" und „Grösser", also bei den mittleren und grösseren Fehlgewichten, dagegen in positivem Sinne ändert.

Dieses Ergebnis ist namentlich nach den vorangegangenen Untersuchungen von Fechner und von Müller-Schumann doch allzu auffällig, als dass wir uns bei ihm ohne weiteres beruhigen könnten. Vielmehr bemerken wir bei näherer Betrachtung eine eigentümliche Verwandtschaft zwischen ihm und dem der Übung, welche

[1]) Die Versuche an dritter Stelle kommen hier in Wegfall, da nicht alle 15 Normalgewichte an dieser Stelle vorkamen.

[2]) Mit dem Grundgewichte 200 gr wurde stets an erster Stelle experimentiert, so dass es hier nicht in Betracht kommen kann.

ebenfalls namentlich bei den grösseren Fehlgewichten eine Änderung des Zeitfehlers in positivem Sinne zur Folge hatte. Dass aber in der That neben der Übung, welche sich im Laufe der Versuchstage einstellt, auch während der Versuche an einem Tage der Reagent eine immer wachsende Übung, gewissermassen eine tägliche Übung vorübergehender Natur, gewinnt, ist eine Erscheinung, die man schon durch die Selbstbeobachtung kennen lernt, besonders aber durch anderweitige Untersuchungen konstatiert findet. So bemerkt Friedrich, „dass es dem Reagierenden nicht immer gelang, gleich bei Beginn einer Versuchsreihe die gehörige Sammlung und normale Spannung der Aufmerksamkeit zu finden". [1]) Obige Zahlen zeigen uns also, dass bei der dritten und vierten Doppelreihe jedes Versuchstages der Einfluss der Ermüdung und Übung gleichzeitig aber in entgegengesetztem Sinne sich geltend machte und bei den kleineren Fehlgewichten, bei denen nach Obigem die Übung ohnehin von geringerem Einfluss ist, die Ermüdung mit ihrer negativen Tendenz, bei den anderen Fehlgewichten dagegen, wo die Übung schon an und für sich wirksamer ist, diese mit ihrer positiven Tendenz die Oberhand gewann. Für ein derartiges Verhalten von Ermüdung und Übung zu einander finden sich gar viele Analoga aus anderweitigen Untersuchungen. So bemerkt Wolfe: Ein konstanter Einfluss der Ermüdung während der 2 Stunden, die wir an einem Tage zu arbeiten pflegten, war kaum zu konstatieren. Höchstens bei Ungeübten war dieser Einfluss bei längeren Zeitintervallen zu bemerken, höchst selten fühlen sich die Zuhörer in der zweiten Stunde ermüdet, auch schätzen sie oft nicht ganz so gut. Der Unterschied ist aber bei den meisten Beobachtern durchschnittlich sehr klein und entspricht dem Gefühle gar nicht. Diese Thatsache ist dadurch erklärlich, dass während dieser kurzen Zeit eine vorübergehende Fertigkeit entwickelt wird, welche die Ermüdung zum Teil kompensiert. Bei den kleineren Intervallen ist diese temporäre Einübung von grösserem Einflusse als die Ermüdung. So schätzt man z. B. bei kürzeren Zeiten genauer in der zweiten Stunde." [1]) Auch Volkmann berichtet: „Im Verlauf einer einzigen

[1]) Friedrich: Über die Apperceptionsdauer bei einfachen und zusammengesetzten Vorstellungen. (Philos. Stud. Bd. I S. 67.)

[2]) Wolfe a. a. O. S. 570.

Versuchsreihe, welche so lange fortgesetzt wird, als die Vorteile der Übung wachsen, kann man die Feinheit des Getastes um das Doppelte und selbst um das Vierfache steigern."[1]) Sucht man aber nach dem Grunde dafür, dass bei unseren Versuchen die tägliche Übung in so hohem und die Ermüdung in so geringem Grade zur Geltung kam, so hat man ihn vor allem in der zweckmässigen Verteilung von Arbeit und Ruhe zu suchen. „Die Übung einer Kraft besteht in einem zweckmässigen Wechsel von Thätigkeit und Ruhe. Wenn man ein Organ nur bis zum Eintritt einer mässigen Anstrengung benutzt und immer wieder benutzt, wenn es sich von dieser Anstrengung erholt hat, so wächst sein Leistungsvermögen. Letzteres vermindert sich aber wieder, wenn man jenen zweckmässigen Wechsel von Thätigkeit und Ruhe unterbricht oder bei Abwägung beider nicht das rechte Mass hält. Der Gang der Steigerung scheint allgemein der zu sein, dass die geübte Kraft erst langsam, dann schnell und schliesslich wieder langsam wächst."[2]) Eine derartige zweckmässige Verteilung von Arbeit und Ruhe war aber bei unseren Versuchen dadurch hergestellt, dass zwischen 2 Einzelhebungen 3 Sek., zwischen je 2 Versuchen oder Doppelhebungen 10 Sek. und zwischen je 2 Doppelreihen von Versuchen 5—6 Minuten verstrichen.

Müssen wir somit die tägliche Übung bei unseren Versuchen mit in Rechnung ziehen, dann ist es auch leicht erklärlich, warum selbst in der zuerst angeführten Tabelle dieses Paragraphen, bei der noch der Einfluss der Schwere der Grundgewichte hinzukam, die Versuche der sogenannten zweiten Ermüdung oder die an dritter Stelle einen mehr positiven Zeitfehler zeigten, als die der ersten Ermüdung oder die an zweiter Stelle. Denn wenn es sich auch dort um die schwersten Normalgewichte vor allem handelt, so war doch die tägliche Übung noch grösser als bei den Versuchen an zweiter Stelle, wo ebenfalls, namentlich in den ersten beiden Dritteln der Versuchstage, mit den schwersten Normalgewichten experimentiert wurde. Auch kommt noch hinzu, dass diese dritten

[1]) Volkmann: Über den Einfluss der Übung auf das Erkennen räumlicher Distanzen (Berichte über die Verhandl. der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissensch. zu Leipzig. Math.-Phys.-Cl. Bd. 10 S. 54).

[2]) Volkmann a. a. O. S. 56.

Paare von Grundgewichten nur in dem letzten Drittel der Versuchstage vorkamen, wo bereits ein hoher Grad auch der im Laufe der ganzen Versuchsgruppe erworbenen Übung vorhanden war. Denn Müller-Schumann bemerken selbst: „Bei wachsender Übung verringert sich natürlich dieser Einfluss der Ermüdung.“[1]) Die Wahrheit gerade dieses Satzes erkennen wir aus unseren Versuchen am besten, wenn wir die Versuchsgruppe Neisser des Vergleiches wegen betrachten. Auch in dieser wurden ja an einem Tage 4 Doppelreihen hergestellt, da täglich mit 2 verschiedenen Wiederholungszahlen der ersten Hebung experimentiert wurde. Trennt man wiederum die Versuche in der ersten Hälfte einer Sitzung (O. E.) von denen in der zweiten (M. E. = Mit Ermüdung), so erhält man aus den Differenzen der Urteilszahlen unter Zurückführung aller Urteile auf „Kleiner“ und „Grösser“ folgende Zeitfehler:[2])

	Algebraischer Summenw.		Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgewicht	
	O. E.	M. E.	O. E.	M. E.
Dupelhebungen	— 127	— 10	— 7,1	— 0,5
Tripelhebungen	+ 42	0	+ 2,2	0
Quadrupelhebungen	+ 200	+ 27	+ 11,8	+ 1,4
Quincupelhebungen	+ 103	— 95	+ 5,7	— 5,9
Sexupelhebungen	— 15	+ 227	— 0,8	+ 12,6

Mit Ausnahme der Dupel- und Sexupelhebungen zeigt hier deutlich der Zeitfehler bei den Versuchen in der zweiten Hälfte der Sitzung eine negative Tendenz im Vergleich zu dem bei den Versuchen in der ersten Hälfte. Bei den Dupelhebungen ist die Ausnahme

[1]) a. a. O. S. 100.

[2]) Da nicht alle Wiederholungszahlen der ersten Hebung gerade zur Hälfte d. h. in 5 Doppelreihen zuerst und zur anderen Hälfte zuletzt vorgenommen wurden, sondern einige auch an 6 Versuchstagen die erste bez. die zweite Stelle einnahmen, so wurden alle Resultate auf 20 Wiederholungen, d. i. 10 Versuchstage umgerechnet, dadurch, dass die Zahlen im ersteren Falle mit $\frac{10}{3}$, im letzteren mit 5 und bei gleicher Verteilung mit 4 multipliziert wurden.

vielleicht dadurch zu erklären, dass sie geradezu eine Erholung für den Reagenten waren, wenn sie nach den langweiligen und nichts weniger als angenehmen Quincupel- und Sexupelhebungen an der Reihe waren. Die Aussicht durch Absolvierung nur noch dieser kurzen Versuchsreihe der Mühe des Experimentierens recht bald enthoben zu sein, drängte wohl das Ermüdungsgefühl zurück und liess die Gewichte leichter erscheinen, als wenn diese kurzen Reihen zuerst vorkamen und die eigentliche Tagesarbeit nach ihnen erst zu leisten war. Ein gleicher Grund für die Sexupelhebungen liegt nicht vor, und bleibt mir in der That ihre Abweichung vorläufig unerklärlich.

Da die Übung von der Grösse der Fehlgewichte sehr abhängt, so wollen wir, um ihren kompensierenden Einfluss auf die Folgeerscheinungen der Ermüdung kennen zu lernen, die Zahlen der letzten Tabelle wiederum in 2 Teile zerlegen, je nachdem sie sich auf die grösseren oder kleineren Fehlgewichte beziehen:

	Algebraischer Summenwert				Durchschnittl. Zeitf. für ein Fehlgew.			
	L.-Fehlgew.		Sch.-Fehlgew.		L.-Fehlgew.		Sch.-Fehlgw.	
	O. E.	M. E.	O. E	M. E.	O. E.	M. E.	O. E.	M. E.
Dupelhebungen	— 60	+ 40	— 67	— 40	— 6,4	+ 4	— 7,4	— 4
Tripelhebungen	+ 48	+ 20	+ 4	— 4	+ 4,8	+ 2	+ 0,4	— 0,4
Quadrupelhebungen	+ 80	+ 57	+ 115	— 30	+ 8,9	+ 5,7	+ 12,8	— 3
Quincupelhebungen	+ 60	0	+ 43	— 105	+ 6,4	0	+ 4,8	— 13,1
Sexupelhebungen	— 5	+ 143	— 10	+ 83	— 0,6	+ 15,9	— 1,1	+ 9,2

Obiges Gesetz der negativen Änderung des Zeitfehlers durch die Ermüdung mit Ausnahme der Dupel- und Sexupelhebungen findet sich hier noch in beiden Arten von Fehlgewichten bestätigt; aber die Ausnahmen sind bei den grösseren Fehlgewichten von geringerem Zahlenwerte als bei den kleineren, während umgekehrt die Regel bei den grösseren Fehlgewichten sich deutlicher zeigt als bei den kleineren Fehlgewichten. Es ist also hier infolge der geringeren Übung die Ermüdung noch von vorherrschendem Einflusse, namentlich bei den grösseren Fehlgewichten. Anschaulicher werden diese Verhältnisse,

wenn wir wiederum die Zentralwerte betrachten und durch deren Differenzen die Zeitfehler berechnen. Wir erhalten dann folgende Werte:

	Ohne Ermüdung								
	Zentralwerte						Zeitfehler		
	P I			P II					
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr
Dupelhebungen	1574	1996	2378	1644	2099	2450	− 70	− 103	− 72
Tripelhebungen	1658	2026	2373	1611	1994	2345	+ 47	+ 32	+ 28
Quadrupelhebungen	1671	2063	2418	1559	1944	2286	+ 112	+ 119	+ 132
Quincupelhebungen	1659	2030	2417	1601	1953	2356	+ 58	+ 77	+ 61
Sexupelhebungen	1570	2009	2376	1550	1963	2407	+ 20	+ 46	− 31

	Mit Ermüdung								
	Zentralwerte						Zeitfehler		
	P I			P II					
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr
Dupelhebungen	1617	2017	2301	1573	1985	2384	+ 44	+ 32	− 83
Tripelhebungen	1591	2031	2383	1576	1996	2386	+ 15	+ 35	− 3
Quadrupelhebungen	1638	2020	2372	1562	1986	2408	+ 76	+ 34	− 36
Quincupelhebungen	1634	1990	2314	1624	2045	2417	+ 10	− 55	− 103
Sexupelhebungen	1721	2056	2409	1556	1917	2272	+ 165	+ 139	+ 137

Vergleicht man die Zeitfehler „Ohne Ermüdung“ mit denen „Mit Ermüdung“, so sieht man fast durchweg, dass bei „Grösser“ am meisten der Einfluss der Emüdung in negativem Sinne sich zeigt, so dass bei dieser Urteilsart sogar die Ausnahmestellung der Dupelhebungen beseitigt ist. Hält man mit diesem Resultate das bereits früher ermittelte zusammen, dass nämlich bei ungeübten

Personen überhaupt der Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte negativer Art ist im Vergleich zu dem der kleineren Fehlgewichte, während bei vorhandener Übung das Gegenteil eintritt, so wird das oben gekennzeichnete Verhalten geübter Personen, wie das von Wreschner und seine Abweichung von dem Neisser's noch einleuchtender. Erstreckt sich doch nach den letzten Zahlen der Einfluss der Ermüdung vornehmlich gerade auf die grösseren Fehlgewichte, welche auch besonders von der Übung beeinflusst werden — nur in entgegengesetztem Sinne.

Gelangen wir somit zu dem Ergebnisse, dass die Ermüdung im Laufe der täglichen Versuche nur bei ungeübten Personen sich einstellt und dann allerdings den Zeitfehler in negativem Sinne ändert, so geraten wir nicht mehr in Widerspruch mit den Fechner'schen Ergebnissen, zumal da es sich hier sogar um eine gewaltsam herbeigeführte Ermüdung handelt. Dagegen würde unser Ergebnis mit dem von Müller-Schumann nur dann in Einklang zu bringen sein, wenn diese Reagenten in Gewichtshebungen nicht so geübt waren wie Wreschner, und wenn nach ihrem Versuchsverfahren Ruhe und Arbeit nicht so zweckmässig verteilt waren wie bei dem unsrigen. Wie weit diese beiden Annahmen berechtigt sind, können wir nicht beurteilen; die erste hat nach der grossen Zahl mitgeteilter Versuche wie auch nach dem positiven Zeitfehler bei ziemlich schweren Grundgewichten wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Hierzu tritt noch eine höchst auffällige Erscheinung in den eigenen Angaben dieser Forscher. Wie bereits erwähnt wurde, gelangen sie zu der Annahme, dass die im Laufe der Versuche sich einstellende Ermüdung den Zeitfehler in negativem Sinne ändert, durch einen Vergleich der Urteilszahlen, welche die verschiedenen Runden eines Tages ergaben. Nun umfasst eine jede Runde beide Zeitfolgen. Wenn man aber von einer Änderung des Zeitfehlers spricht, so muss man in erster Reihe die Ergebnisse der einen Zeitfolge denen der anderen entgegengesetzten und beide mit einander vergleichen, und darf nicht ohne Rücksichtnahme auf die Zeitfolge bez. nach Elimination der hierdurch entstandenen Fehler mehrere Zahlen zu einander in Beziehung setzen. Wenn Müller-Schumann fanden, dass von Runde zu Runde die „Kleiner"-Urteile ab- und die Grösser-Urteile zunehmen, so besagt dies, sobald sich die Urteile auf das Grundgewicht beziehen, zunächst nur, dass von Runde zu Runde das Grundgewicht immer schwerer oder das Fehlgewicht immer kleiner erschien. Etwas ganz anderes und für den Zeitfehler von fundamentaler Bedeutung ist aber die Entstehung dieser Erscheinung. Sie kann nämlich doch offenbar sehr gut daher rühren, dass in den einzelnen Runden die „Kleiner"-Urteile in der einen Zeitlage mehr abnehmen, als sie in der anderen zunehmen, oder dass die „Grösser"-Urteile in der einen Zeitlage mehr zunehmen, als sie in der anderen abnehmen. Nehmen wir nun an, dass von Runde zu Runde die Abnahme der „Kleiner"-Fälle und die Zunahme der „Grösser"-

Fälle [1]) bei P I grösser ist, als die Abnahme der „Grösser"- und Zunahme der „Kleiner"-Fälle bei P II, so ergiebt sich die von Müller-Schumann mitgeteilte Zunahme der „Grösser"-Urteile und Abnahme der „Kleiner"-Fälle, trotzdem der Zeitfehler im Laufe der Versuche eine Änderung in positivem Sinne erfuhr.

Ist somit schon die Methode mit welcher Müller-Schumann die Beeinflussung des Zeitfehlers durch die sogenannte Ermüdung während der Versuche zu ermitteln suchen, durchaus nich tangriffsfrei, so weisen ausserdem auch die Zahlen an und für sich ein eigentümliches, dem aus ihnen gezogenen Schlusse keineswegs günstiges Verhalten auf. Wie bereits erwähnt wurde, kommen Müller-Schumann unter anderem auch auf Grund einer Versuchsreihe mit einem Grundgewichte von 3221 gr zu dem Satze, dass die im Laufe der Versuche sich einstellende Ermüdung den Zeitfehler in negativem Sinne beeinflusst. Von dieser Versuchsreihe wurden an 6 Tagen immer 4 Runden, an 2 Tagen sogar 5 Runden, hergestellt; und die Summe der Urteile der 6 Tage mit Berücksichtigung der verschiedenen Runden ergab eine Zunahme der „Grösser"- und Abnahme der „Kleiner"-Urteile von Runde zu Runde. Betrachtet man jedoch die mitgeteilten Zahlen näher, so fällt schon eine Zunahme der „Kleiner"- und Abnahme der „Grösser"-Urteile in den 3 letzten Tagen im Vergleich zu den 3 ersten auf. Dies erkennt man leicht, wenn man die Summe der Urteile für die 3 ersten und die 3 letzten Versuchstage getrennt bestimmt:

	Anzahl der Urteile											
	1. Runde			2. Runde			3. Runde			4. Runde		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Die ersten 3 Versuchstage	29	21	34	31	18	35	29	21	34	23	26	35
Die letzten 3 „	43	16	25	43	16	25	38	13	33	36	13	35

So die Zahlen geordnet, zeigen sie das Auffallende, dass nur in den 3 letzten Versuchstagen eine Abnahme der „Kleiner"- und Zunahme der „Grösser"-Fälle von Runde zu Runde sich einstellt. Wir hätten somit eine im Laufe der Versuche sich einstellende Ermüdung nur bei fortgeschrittener Übung, während alle bisherigen Untersuchungen und in erster Reihe gerade diejenigen, welche Müller-Schumann selbst anstellten, ergaben, dass mit fortschreitender Übung die Ermüdung immer mehr schwindet. Es erscheint mir daher ausser Zweifel, dass obige Zahlen nur folgende Deutung zulassen. Das Grundgewicht 3221 gr ist, in einem Holzkästchen gehoben, ein ziemlich schweres Gewicht. In den ersten Versuchstagen wurde es daher, dass es dem Emporheben Schwierigkeiten entgegensetzte, überschätzt, wogegen sich in den letzten Tagen infolge

[1]) Man muss hierbei immer im Auge behalten, dass bei Müller-Schumann sich die Urteile auf das Grundgewicht beziehen.

der Gewöhnung an das Gewicht eine Reaktion, die zu einer Unterschätzung führte, geltend machte. Diese Unterschätzung wich infolge der während der Versuche fortschreitenden Übung von Runde zu Runde immer mehr einer normalen Auffassung. Und so sehen wir denn wirklich in der letzten Runde der letzten Tage, entsprechend den objektiven Grössenverhältnissen (von den 7 Fehlgewichten waren 3 grösser und 3 kleiner als das Grundgewicht), die Zahl der „Kleiner"-Fälle nur um 1 die der „Grösser"-Fälle überragen. Dass in der That gerade in den ersten Tagen von Runde zu Runde die Ermüdung und in den 3 letzten Tagen die Übung sich geltend machte, beweisen die Gleichheitsurteile, welche infolge der nur noch geringen Unterschiedsempfindlichkeit in der 4. Runde der ersten Tage am zahlreichsten, und infolge der feinen Unterschiedsempfindlichkeit in der 4. Runde der letzten Tage am wenigsten unter allen Runden sind. Somit würde die Hauptstütze für den Satz von dem Einflusse der Ermüdung sich gerade in eine solche für die Wirksamkeit der täglichen Übung verwandeln. Dass dieses aber geradezu nötig ist, beweist wiederum die eigenste Untersuchung von Müller-Schumann. Um nämlich das Ermüdungsphänomen recht deutlich und klar vor sich zu haben, hantelten sie vor einer Versuchsreihe so lange, dass der Reagent „während der ganzen Versuchsreihe, besonders beim Heben, Schmerzen empfand und die Muskeln in der Pause zwischen 2 Versuchen sichtbar zitterten". Und was ergab sich bei einer derartig ohne Zweifel vorhandenen Ermüdung: „Die Ermüdung hatte nicht den Zeitfehler in negativem Sinne geändert." [1]) Es ist wirklich geradezu auffällig, wie die sonst so sorgfältigen und scharfsinnigen Forscher nicht diesen Widerspruch bemerkten, dass hier bei so hochgradiger Ermüdung keine Änderung des Zeitfehlers in negativer Tendenz eintrat, und oben bei dem Fortgehen von einer Runde mit 28 Doppelhebungen, zwischen denen immer Pausen lagen, zur anderen dies wohl der Fall sein sollte. Ferner erwähnen die Verfasser selbst, dass eine andere Versuchsreihe mit 3221 gr Grundgewicht nichts zeigte von einer Ermüdung während der Versuche „jedenfalls infolge der grösseren Übung". [2])

Eine derartig eingehende Kritik der Müller-Schumann'schen Ausführungen schien nötig, weil die Ermüdung für die Theorie des Zeitfehlers sehr wesentlich ist und es uns sehr darauf ankommt, festzustellen, dass auch nur bei einiger Übung nicht einmal von einem halbstündigen Experimentieren eine die Resultate beeinflussende Ermüdung zurückbleibt, geschweige denn von einer einzigen Hebung, wie einige Forscher meinen. Das Nähere hierüber soll jedoch erst der Abschnitt über die Theorie des Zeitfehlers ergeben.

Das Ergebnis dieses Paragraphen ist demnach folgendes:

1. Im Verlaufe der täglichen Versuche macht sich bei einer zweckmässigen Verteilung von Arbeit und Ruhe nur bei ungeübten Reagenten Ermüdung, und

[1]) Müller-Schumann a. a. O. S. 103.

[2]) Ebenda S. 98.

dann in einer den Zeitfehler in negativer Tendenz ändernden Weise bemerkbar.

2. Eine derartige Einwirkung der Ermüdung zeigt sich vornehmlich bei den grösseren Fehlgewichten.

3. Bei einiger Übung wird die Ermüdung verdrängt durch eine während der täglichen Versuche sich einstellende vorübergehende Übung, so dass der Zeitfehler, namentlich der grösseren Fehlgewichte, eine Änderung in positivem Sinne erfährt.

§ 10. Der Zeitfehler in anderen Sinnesgebieten.

Für die richtige Deutung des Zeitfehlers ist es sehr wesentlich, dass er in seiner Existenz nicht auf das Gebiet der Gewichtsversuche beschränkt ist. So bemerkt Starke in Bezug auf den Gehörsinn: „Bei der Vergleichung von Schallintensitäten hat es sich herausgestellt, dass es durchaus nicht gleichgültig ist, in welcher Reihenfolge die mit einander in Beziehung zu setzenden Schallempfindungen hervorgerufen werden.“[1]) Im Gesichtsinne haben wir bereits im Vorhergehenden bei Distanzen einen, wenn auch nicht sehr bedeutenden Zeitfehler ermittelt. Aus dem Temperatursinne stehen uns einige eigens zu diesem Zwecke an Norden angestellte Versuche zur Verfügung. Das Versuchsverfahren war folgendes:

In jedem von 2 mit Wasser gefüllten Gefässen befand sich ein Thermometer. Das Wasser des einen Gefässes diente als Normalreiz und hatte stets die Temperatur von 50° Celsius. Das Gefäss befand sich daher in einem mit erwärmtem Sand gefüllten Kessel; stellte sich trotzdem eine Abkühlung ein, so wurde durch Zugiessen von warmem Wasser oder durch Unterstellen eines Bunsenbrenners die normale Temperatur von 50° C. immer möglichst genau wieder hergestellt. Das Wasser des anderen Gefässes dagegen erhielt durch Zugiessen von warmem bezw. kaltem Wasser eine bei jedem Versuche veränderte Temperatur, die entweder

[1]) Starke: „Die Messung von Schallstärken“ Phil. Stud. Bd. 3 S. 278.

gleich oder niedriger oder höher war, als die Normaltemperatur. Diese Vergleichstemperaturen differierten von einander und von der Normaltemperatur um 5° Celsius oder um ein Multiplum hiervon. Das Versuchsverfahren war unwissentlich und zweihändig, indem die erste Phalange des rechten Zeigefingers in das rechts- und die des linken Zeigefingers in das linksbefindliche Gefäss getaucht wurde, um bald wieder herausgezogen zu werden. Die Zwischenzeiten zwischen den beiden zu einem Versuche gehörigen Tauchungen waren möglichst kurz, da sich ja sonst die Vergleichstemperatur geändert hätte. Dagegen war das Intervall zwischen je 2 Versuchen ziemlich gross und nicht stets das gleiche. Denn innerhalb desselben mussten die Normal- und vor allem die Vergleichstemperatur auf die gewünschte Höhe gebracht, wie auch der Finger in seine normale Temperatur (namentlich durch Abtrocknen und einiges Reiben hierbei) wieder versetzt werden. Um den Raumfehler zu vermeiden, befand sich in der einen Versuchsreihe der Normalreiz rechts, in der anderen links; des Zeitfehlers wegen wurde in jeder Raumlage eine Versuchsreihe angestellt, in der der Finger zuerst in das Wasser mit der Normaltemperatur getaucht wurde, und darauf eine solche, bei der er zuerst in das Wasser mit der Vergleichstemperatur gesteckt wurde. Der Reagent hatte wiederum zu urteilen, ob die zweite Temperatur „Gleich", „Kleiner", „Grösser", „Viel Kleiner" oder „Viel Grösser" ist, als die erste Temperatur. Die Versuchsreihe bezw. mehrere Versuchsreihen zusammen wurden wiederum so lange fortgesetzt, bis die untere und obere Grenze von „Kleiner" und „Grösser" in der angegebenen Weise ermittelt waren.

Offenbar enthält auch dieses Versuchsverfahren noch mancherlei Fehlerquellen, wie ja überhaupt Temperaturversuche vielen Schwierigkeiten begegnen.[1]) Denn zunächst ist es nicht ausgeschlossen, dass selbst bei einem grossen Intervalle (von ungefähr 1 Minute) zwischen je 2 Versuchen die Temperatur des vorhergehenden Versuches noch nachwirkte. Namentlich bei sehr hohen Temperaturen (wir mussten oft bis zu 85° C. gehen) ist dieses wahrscheinlich. So-

[1]) Vgl. Wundt, Physiol. Psych. Bd. I S. 385.

dann ist eine Abkühlung des Vergleichsreizes vor dem Eintauchen schwer gänzlich zu vermeiden; allerdings war dieses, wie ich bemerken muss, nie so erheblich, dass es bei der ohnehin grossen Differenz zwischen je 2 benachbarten Vergleichstemperaturen in Betracht käme. Indes sollen ja diese Versuche gleichsam nur den Wert von Kontrolversuchen haben, und hierzu waren sie meines Erachtens sorgfältig genug. In jeder Zeitlage wurde jede Fehltemperatur 20mal wiederholt; jede Versuchsreihe umfasste ungefähr 11—13 Fehltemperaturen, so dass im Ganzen $2 \cdot 20 \cdot 12 = 480$ Versuche oder Doppeltauchungen vorliegen. Sie ergeben folgende Zentralwerte und Zeitfehler:

$N = 50^\circ$ C.

Zentralwerte für N I			Zentralwerte für N II			Zeitfehler		
<	=	>	<	=	>	<	=	>
41,5° C.	50,7° C.	63,2° C.	44,8° C.	56,9° C.	66,2° C.	−3,3° C.	−6,2° C.	−3° C.

Man sieht also, dass auch im Temperatursinne und bei zweihändigem Versuchsverfahren ein recht deutlicher, und zwar negativer Zeitfehler vorhanden ist, d. h. der an zweiter Stelle applizierte Reiz erscheint wärmer lediglich infolge der Zeitfolge der Reize und abgesehen von seinem objektiven Wärmeverhältnis zum vorhergehenden Reize.

Da hier das Versuchsverfahren zweihändig war, so ist es von Interesse den Einfluss der Raumlage auf den Zeitfehler zu bestimmen. Wir geben daher obige Zentralwerte getrennt an, je nachdem der rechte oder linke Zeigefinger in das Wasser mit der Normaltemperatur getaucht wurde:

	Zentralwerte für N I			Zentralwerte für N II			Zeitfehler		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Rechts	39.2° C.	50,2° C.	61° C.	43,1° C.	57,2° C.	66,8° C.	−3,9° C.	−7° C.	−5° C.
Links	43,8° C.	51,4° C.	64,5° C.	46,5° C.	56,6° C.	65,6° C.	−2,7° C.	−5,2° C.	−1,1° C.

Der Zeitfehler wird demnach in seinem Charakter von der Raumlage nicht beeinflusst, sondern ist in beiden stets negativ; dagegen ist er bei sämtlichen 3 Urteilsarten grösser, wenn der rechte Zeigefinger in die Normaltemperatur getaucht wird, als wenn dieses mit dem linken Zeigefinger geschieht. Auch erkennt man hier aus den Zentralwerten für „Gleich", dass „Rechts" wie „Links" bei N I die subjektive Gleichheit weitaus näher der objektiven liegt als bei N II.

Die nämliche Thatsache zeigt auch die Tabelle unserer Distanzversuche:

N = 50 mm.

Rechts

Intervalle	N I			N II			Zeitfehler		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/2 Sek.	41	48,9	56	40,3	48	58,1	+0,7	+1,8	−2,1
1 „	38,1	48,7	58,6	39,6	49,3	59,8	−1,5	−0,6	−1,2
5 „	41	50,8	60	42,5	51,8	59,3	−1,5	−1	+0,7
7 „	38	49,7	61,7	39	50,7	60,4	−1	−1	+1,3
9 „	41,8	50,8	58,7	40,7	50,8	59,6	+1,1	−0	−0,9
15 „	40,5	49,6	56,8	40,9	49,7	57,5	−0,4	−0,1	−0,7

Links

Intervalle	N I			N II			Zeitfehler		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/2 Sek.	39,6	47,2	54	39,8	46,5	52,5	−0,2	+0,7	+1,5
1 „	41,5	49,3	55,7	41,5	49	54,9	0	+0,3	+0,8
5 „	40,9	49,3	56,8	40,5	48,6	54,7	+0,4	+0,7	+2,1
7 „	40	48,2	55,1	40,6	48	54,8	−0,6	+0,2	+0,3
9 „	40,1	48,5	55,3	40,9	47,6	54,5	−0,8	+0,9	+0,8
15 „	40	48,7	56	39,6	47	54	+0,4	+1,7	+2

Hier geht die Abnahme des negativen Zeitfehlers bei „Links" im Vergleiche zu dem bei „Rechts" so weit, dass „Rechts" einen meist negativen, „Links" einen meist positiven Zeitfehler zeigt. Im Gegensatz hierzu fand Fechner bei seinen einhändigen Gewichtsversuchen, dass der Zeitfehler „Rechts" entschieden mehr zur positiven Richtung neigt als der Zeitfehler „Links".[1])

Betrachtet man endlich die Zentralwerte für „Gleich" allein, so erkennt man den Grund für das verschiedene Verhalten von „Rechts" und „Links" bei unseren Versuchen. Es tritt nämlich „Links" fast durchgehend eine Unterschätzung der Normaldistanz ein, und zwar bei N II mehr als bei N I, was darauf schliessen lässt, dass bei N II wegen des guten, den Wert des Erinnerungsbildes aber herabsetzenden Gedächtnisses für gesehene Distanzen die Fehldistanz vor allem mit dem Erinnerungsbilde der Normaldistanz verglichen wird.

Die Ergebnisse dieses Paragraphen sind demnach folgende:

1. Auch bei Temperaturreizen ist ein Zeitfehler und zwar negativer Richtung vorhanden.

2. Trifft der Normalreiz den rechten Zeigefinger, so hat der Zeitfehler einen grösseren negativen Wert als wenn er dem linken Zeigefinger appliziert wird.

3. In Übereinstimmung hiermit nimmt der Zeitfehler einen meist positiven Charakter an, wenn bei gesehenen Distanzen die Normaldistanz links sich befindet, während er zumeist negativer Art ist, wenn die Normaldistanz rechtsbefindlich ist.

§ 11. Die Theorie des Zeitfehlers.

Nachdem wir nunmehr die Merkmale und Folgeerscheinungen des Zeitfehlers nach den verschiedensten Richtungen kennen gelernt haben, erwächst uns naturgemäss die Aufgabe, nach einer

[1]) Vgl. die Tabellen in den El. der Psych. I S. 306 ff.

Theorie des Zeitfehlers zu suchen, welche alle diese Erscheinungen nach einem möglichst einheitlichen Gesichtspunkte zu erklären im stande ist. Diese Aufgabe ist bei der Mannigfaltigkeit der einheitlich zusammenzufassenden Thatsachen nicht leicht. Selbst Fechner erklärt: „Und noch heute, nachdem ich lange im Gebiete, namentlich des Gewichts- und Tastmasses über dieselben (sc. Zeit- und Raumfehler) experimentiert habe, ist mir der letzte Grund derselben grösstenteils unklar, und nur die Thatsache derselben sicher.“ [1]) In gleicher Weise bemerkt Külpe: „Die Ursachen dieser Fehler (sc. Zeit- und Raumfehler) sind nicht mit Sicherheit anzugeben.“ [2]) Aber gleichwohl fehlt es nicht an Versuchen, das Wesen des Zeitfehlers zu erklären. Fechner selbst weist zu dem Zwecke an einer Stelle [3]) auf die Ermüdung hin und sucht an anderer Stelle sogar den zwiefachen Charakter des Zeitfehlers zu rechtfertigen: „In der That kann ein Einfluss der Zeitlage sehr wohl darauf beruhen, dass der zuzweit eintretende Reiz das entscheidende Organ durch den ersten Reiz schon verändert trifft, sofern einerseits eine gewisse Nachdauer jeder Reizwirkung stattfindet, anderseits eine Abstumpfung durch jede Reizwirkung; Einflüsse, welche in entgegengesetztem Sinne wirken und aus deren Konflikte und respektivem Überwiegen nach Umständen sich die proteusartige Variabilität des Zeitfehlers nach Umständen erklären dürfte, die ich bei meinen Gewichts- und Tastversuchen beobachtet habe.“ [4]) Neben den physiologischen Thatsachen vergisst Fechner jedoch auch nicht gänzlich die psychologischen, welche hier in Betracht kommen könnten: „Abgesehen davon könnte auch z. B. ein früherer Reiz, ungeachtet in der Gegenwart mit gleicher Empfindlichkeit aufgefasst, als der jetzige, doch beim Vergleiche mit dem jetzigen durch die Erinnerung vergrössert oder verkleinert in den empfundenen Unterschied eintreten, wo dann erstenfalls

---

[1]) El. der Psych. I S. 91.

[2]) Grundriss der Psychologie S. 54. Mit welchem Recht aber Verfasser behauptet: „Jedenfalls lassen sich über Grösse und Richtung dieser Fehler keine allgemeinen Feststellungen treffen“ (ebenda), wird man am besten aus den vorhergehenden Untersuchungen beurteilen können.

[3]) Revision der Hauptpunkte der Psychophysik S. 134.

[4]) El. der Psych. Bd. II S. 142.

der empfundene Unterschied kleiner oder grösser ausfallen würde, je nachdem der frühere Reiz der kleinere oder grössere war, letzterenfalls umgekehrt.“ [1]) Lediglich den physiologischen Grund beachten Müller-Schumann, wenn sie den positiven Zeitfehler durch ein Nachwirken der ersten motorischen Erregung den negativen Zeitfehler durch die Ermüdung infolge dieser ersten motorischen Erregung entstehen lassen. [2])

Bevor wir nun an eine Erklärung und Deutung des Zeitfehlers gehen, dürfte es zweckmässig sein, noch einmal die hauptsächlichsten Ergebnisse dieses Kapitels zusammenzustellen, um so

---

[1]) Ebenda S. 125. In gleicher Weise bemerkt Wolfe: „Gehen wir näher auf das Verfahren beim Vergleichen 2 durch einen Zeitraum getrennter Töne ein, so ist klar, dass ohne ein Erinnerungsbild des ersten Tons eine Vergleichung überhaupt unmöglich ist. Das Erinnerungsbild ist gewissermassen der Massstab an welchem der zweite oder Vergleichston gemessen wird“ (a. a. O. S. 556). Im engsten Anschlusse an Wundts Lehre vom Bewusstsein, sonst aber in gleichem Sinne sagt Starke: „Zur Erklärung der grossen Verschiedenheit der Vergleichshöhen der einen Zeitfolge von denen der anderen haben wir zu bedenken, dass die Beziehung der beiden jedesmal erzeugten Schalle nicht unter denselben Umständen geschieht, weil die beiden Schalle dem Bewusstsein des Reagierenden nicht gleichzeitig dargeboten werden können. Erfolgt nun die Urteilsfällung gleich nach dem Eintreten des zweiten Reizes, so wird letzterer mehr nach seiner unmittelbaren Identität aufgefasst, während der erste Schall dann nur noch im Blickfelde des Bewusstseins befindlich ist und also nur als Erinnerungsbild mit dem zweiten Schalle verglichen wird. Da aber das Erinnerungsbild im Vergleich zum unmittelbaren Eindruck eine geringere Intensität besitzt, so muss sich der Einfluss der Zeitfolge dahin geltend machen, dass der zweite Schall überschätzt wird. Hierzu könnte als weiterer Grund noch die physiologische Nachwirkung der Erregung hinzukommen“ (Zur Messung von Schallstärken, Phil. Stud. Bd. 3 S. 290). Ganz in der nämlichen Richtung bewegen sich die hierhergehörigen Bemerkungen Bruno Kämpfes: „Diese Tendenz (sc. des negativen Zeitfehlers) aber fände darin ihre natürliche psychologische Erklärung, dass die beiden zeitlich auf einander folgenden Reize dem Bewusstsein unter verschiedenen Bedingungen geboten werden. Während der erste Reiz für das Urteil nur als Erinnerungsbild in Betracht kommt, wird der zweite als unmittelbare Empfindung aufgefasst; jener befindet sich im Blickfelde, dieser im Blickpunkte des Bewusstseins“ (Beiträge zur experim. Prüfung der Methode der r. u. f. Fälle Phil. Stud. Bd. 8 S. 582). Vgl. endlich auch Külpe: „Aussichten der experimentellen Psychologie“ (Philos. Monatshefte Bd. 30 S. 282).

[2]) a. a. O. S. 94.

eine Richtschnur und einen Prüfstein für unsere Theorie stets vor Augen zu haben.

I. Der Zeitfehler besitzt einen zwiefachen Charakter; er ist entweder negativ oder positiv.

a) Bei den kleineren Fehlgewichten ist er von grösserem negativen oder geringerem positiven Werte als bei den grösseren Fehlgewichten, sobald ein gewisser Grad von Übung vorhanden ist; andernfalls tritt das Gegenteil ein.

b) Bei den kleineren Grundgewichten ist er positiv, bei den grösseren Grundgewichten negativ.

c) Fortschreitende Übung verändert den Zeitfehler, namentlich der grösseren Fehlgewichte, in positiver Tendenz.

d) Ermüdung beeinflusst den Zeitfehler in negativer Richtung, namentlich bei den grösseren Fehlgewichten.

e) Eine künstliche Verdeutlichung des Erinnerungsbildes der ersten Hebung verändert den Zeitfehler in positiver Richtung.

f) Eine Verlängerung des Intervalls zwischen den beiden zu vergleichenden Reizen übt bis zu einer gewissen Grenze einen Einfluss in negativer Richtung auf den Zeitfehler aus.

II. Die Grösse des Zeitfehlers ist veränderlich.

a) Bei den grösseren wie bei den kleineren Fehlgewichten wird der Zeitfehler um so grösser, je mehr sich jene von den beiden Grenzen wie vom Maximalwerte des „Kleiner"- und „Grösser"-Urteils entfernen.

b) Übung verringert den Zeitfehler.

c) Die keineren Fehlgewichte besitzen einen grösseren Zeitfehler als die grösseren Fehlgewichte, wenn ein gewisser Grad von Übung bereits vorhanden ist; sonst tritt das Gegenteil ein, was bei kleinen Grundgewichten stets der Fall ist.

d) Der Zeitfehler ist am kleinsten bei mittleren, am grössten bei sehr schweren und von mittlerer Grösse bei kleinen Grundgewichten.

e) Bei Versuchen mit gesehenen Distanzen wie mit Temperaturen ist bei linksbefindlichem Normalreize der Zeitfehler geringer in seinem negativen Werte als bei rechtsbefindlichem Normalreize.

III. Die Unterschiedsempfindlichkeit ist bei P II grösser als bei P. I; nur „Kleiner" macht eine Ausnahme.

IV. Die Zuverlässigkeit des Urteils ist mit Ausnahme von „Kleiner" bei P II grösser als bei P I.

V. Der Zeitfehler macht sich auf den verschiedensten Sinnesgebieten (Gehör-, Gesicht-, Muskel- und Temperatursinn) geltend.

VI. Auch bei zweihändigem Versuchsverfahren stellt sich ein Zeitfehler ein.

Auf Grund dieser Thatsachen unterziehen wir die bereits angeführte physiologische Theorie, wie sie in Fechner und namentlich in Müller-Schumann ihre Vertreter gefunden hat, einer eingehenden Kritik. Das Eigentümliche und Kennzeichnende dieser Theorie ist die Annahme einer Modifizierung des zweiten Reizes durch die Nachwirkungen des ersten.

Schon die elementarste Thatsache des Zeitfehlers, sein zwiefacher Charakter, bietet dieser Theorie Schwierigkeiten. Allerdings nennt Fechner zwei einander entgegengesetzt wirkende Folgeerscheinungen der ersten Reizung, nämlich die „Nachdauer jeder Reizwirkung" und die „Abstumpfung durch jede Reizwirkung". Er selbst aber bemerkt: „Was man Ermüdung nach Heben von Gewichten nennt, wird vielmehr auf ersteren (sc. Nachdauer) als auf letzteren (sc. Abstumpfung) Umstand zu rechnen sein, da man in ermüdetem Zustande selbst ohne Last die ermüdeten Gliedmassen als schwer spürt und dieselben Lasten schwerer als sonst findet; wogegen das, was man Ermüdung des Auges nach Sehen ins Helle nennt, vielmehr auf letzteren Umstand zu schreiben sein wird, sofern ein durch Licht ermüdetes Auge minder hell sieht, als ein nicht ermüdetes." [1]) Wenn dem aber so ist, dann fehlt uns doch offenbar die physiologische Folgeerscheinung, durch welche der zweifelsohne auch bei Gewichtshebungen vorhandene positive Zeitfehler seine Erklärung fände. Nun suchten diese allerdings Müller-Schumann in dem „Nachwirken der ersten motorischen Erregung". Wie soll man sich jedoch hierdurch eine Erschwerung des ersten bezw. Er-

[1]) El. der Psych. II S. 142 Anm.

leichterung des zweiten Gewichts denken? Die näheren Angaben hierüber bleiben uns die Verfasser schuldig und, so weit ich sehen kann, kann es sich nur um 3 verschiedene Möglichkeiten handeln:

a) Wie bei den Einstellungsversuchen der genannten Forscher ist auch hier das Grössenverhältnis der beiden miteinander verglichenen Gewichte massgebend. Ist das erste Gewicht das grössere, dann tritt infolge der Einstellung des Impulses eine Unterschätzung des zweiten Gewichts ein; das Gegenteil ist der Fall, wenn das erste Gewicht das kleinere ist.

b) Das Nachwirken der ersten motorischen Erregung verkleinert stets durch seine blosse Existenz das zweite Gewicht. Unter dieser Voraussetzung liessen sich wiederum 2 Möglichkeiten denken. 1) Die Verkleinerung des zweiten Gewichts geschieht stets in gleichem Grade. 2) Sie ist höheren Grades, wenn die erste motorische Erregung stark, d. h. durch ein grosses Gewicht hervorgerufen war; sie ist schwach, wenn zuerst ein kleines Gewicht gehoben wurde.

Wie stimmen diese 3 Möglichkeiten zu den Thatsachen? Gegen die erste Annahme erhebt sich zunächst das Bedenken, dass, wenn auch die Einstellung des Impulses nach den Versuchen von Müller-Schumann wie nach den alltäglichen Erfahrungen die zweite Hebung bei einer sehr grossen Differenz zwischen den beiden nacheinander gehobenen Gewichten merklich beeinflusst, dieses noch nicht bei so kleinen Differenzen, wie sie in unseren Versuchen waren, der Fall zu sein braucht. Sodann aber, selbst die Berechtigung dieser Übertragung zugegeben, würde sie zu dem Ergebnis führen, dass bei P I die kleineren Fehlgewichte unterschätzt und die grösseren Fehlgewichte überschätzt würden, während bei P II das Normalgewicht nach den kleineren Fehlgewichten schwerer und nach den grösseren Fehlgewichten leichter erscheinen müsste. Die Einstellung der Impulse würde also in beiden Zeitfolgen in gleicher Richtung die Beurteilung der Fehlgewichte beeinflussen, d. h. gar keinen Zeitfehler entstehen lassen.

Die beiden letzten der genannnten drei Möglichkeiten haben an und für sich bereits wenig Wahrscheinlichkeit. Denn es ist doch gar nicht einzusehen, warum durch ein Nachwirken der ersten motorischen Erregung das zweite Gewicht stets kleiner erscheinen

sollte. Man müsste sich dann höchstens auf die Thatsache der Kontrasterscheinung berufen und die Behauptung aufstellen, dass wenn man von der Ruhe in die Bewegung übergeht, ein kleineres Gewicht bereits wahrgenommen wird, als wenn eine gewisse motorische Erregung schon vor der Hebung vorhanden ist. Für eine derartige Annahme muss aber erst der empirische Beweis erbracht werden; a priori erscheint es wenig wahrscheinlich, dass bei einem Intervall von 3 Sek. und dem Bestreben die zweite Hebung ganz und gar getrennt von der ersten aufzufassen, jene von dieser nach dem Gesetze der Kontrasterscheinungen noch beeinflusst wird. Indes selbst dieses zugegeben, würde auf Grund der zweiten unter den obigen 3 Möglichkeiten das zweite Gewicht bei P I wie bei P II gleichmässig kleiner ersheinen, oder die Fehlgewichte würden bei P I stets leichter und bei P II stets schwerer als sonst erscheinen. Es müssten demnach bei P I die Differenzen der Zentralwerte für „Kleiner" und „Gleich" kleiner und die für „Gleich" und „Grösser" grösser als bei P II sein. Dem ist aber nach unseren Ergebnissen nicht so.

Nach der dritten und letzten unter den obigen Annahmen würde die Beeinflussung des zweiten Gewichts, d. h. die Verkleinerung der Fehlgewichte stets die gleiche sein, da die erste motorische Erregung immer durch das Normalgewicht hervorgerufen wird; bei P II dagegen würde die Verkleinerung des Normalgewichts oder die Vergrösserung der Fehlgewichte variieren, da auch die Schwere des ersten Gewichts, d. i. des Fehlgewichts variiert. Es müsste demnach bei „Gleich", wo der Grad der ersten motorischen Erregung in beiden Zeitfolgen doch der nämliche ist,[1]) gar kein Zeitfehler vorhanden sein. Dieses widerspricht jedoch den Thatsachen. Sodann aber würden bei P II die kleineren Fehlgewichte in geringerem Grade eine Vergrösserung erfahren als die grösseren Fehlgewichte. Da anderseits

[1]) Allerdings kommen für das „Gleich"-Urteil nicht bloss die objektiven Gleichheitsfälle in Betracht, aber neben diesen ungefähr gerade so viele Fehlgewichte, die objektiv kleiner sind als P, wie solche Fehlgewichte, die objektiv grösser sind als P, so dass sich die Gradunterschiede in der motorischen Erregung durch die erste Hebung zwischen den beiden Zeitfolgen kompensieren.

bei P I alle Fehlgewichte in gleichem Grade verkleinert würden, so müsste demnach die Differenz zwischen den beiden Zeitfolgen bei den kleineren Fehlgewichten weniger ausgeglichen werden als bei den grösseren Fehlgewichten, oder bei jenen müsste die Verkleinerung, bei diesen die Vergrösserung überwiegen. Infolgedessen müsste bei „Kleiner" ein positiver, bei „Grösser" ein negativer Zeitfehler vorherrschend sein. Das Gegenteil ergeben unsere Versuche.

Nach all' dem ist nicht einzusehen, wie man das Nachwirken der ersten motorischen Erregung zur Erklärung des positiven Zeitfehlers, wie er in Wirklichkeit sich zeigt, in Anspruch nehmen will. Mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat schon die Erklärung des negativen Zeitfehlers durch die Ermüdung. Das Umschlagen des positiven Zeitfehlers in den negativen beim Wachsen der Grundgewichte wie auch der Einfluss der Übung, welche offenbar der Ermüdung entgegenwirkt, in positiver Richtung stützen diesen Erklärungsversuch. Und doch ist es auch mit ihm recht schlecht bestellt. Denn die Müller-Schumannschen Versuche, wie auch die unsrigen haben selbst da, wo durch Hanteln oder durch ein halbstündiges fortwährendes Heben und Senken des Armes eine Ermüdung kaum auszuschliessen ist, keine Änderung des Zeitfehlers in negativer Richtung ergeben. Und da soll eine einmalige Hebung und Senkung mit folgenden 3 Sek. Ruhe einen derartig augenfälligen negativen Zeitfehler zur Folge haben, wie ihn unsere Versuche ergeben! Und ferner wurde die erste Hebung gerade bei einem Gewichte wiederholt, wo die Dupelhebungen einen negativen Zeitfehler ergeben, wo also nach den eigenen Angaben von Müller-Schumann infolge der Ermüdung die motorische Erregung nicht mehr zur Geltung kommt. Je öfter nun das erste Gewicht gehoben wird, desto grösser müsste demnach die Ermüdung und mit ihr der negative Zeitfehler werden. Gerade das Gegenteil ergaben unsere Versuche mit wiederholt gehobenem ersten Gewichte. Anderseits müsste eine Vergrösserung des Intervalls bei einem Grundgewichte mit negativem Zeitfehler eine Verminderung der Ermüdung, also eine Änderung des Zeitfehlers in positivem Sinne ergeben. Auch hiervon lehrten unsere Versuche das Gegenteil.

Gegen die Erklärung des positiven wie des negativen Zeitfehlers durch die physiologischen Folgeerscheinungen der

ersten Reizung spricht aber endlich das Auftreten des Zeitfehlers bei zweihändigen Versuchen. Schon bei den Gewichtshebungen entstehen hier Schwierigkeiten, wenn man auch mit Müller-Schumann zu Hilfe nähme die Thatsache „des Nebenstromes für die gleichnamige Seite, der bei einem Willensakte den Hauptstrom motorischer Erregung für die gegenständige Seite begleitet".[1]) Vollends unüberwindlich werden aber diese Schwierigkeiten, wenn man, wie wir oben sahen, auch bei zweiseitigen Temperatur- und Distanzversuchen ein Zeitfehler sich einstellt und die Thatsache des Nebenstromes nicht mehr herangezogen werden kann. Hierzu kommt, dass, wenn man wirklich eine Nachwirkung des Eintauchens des einen Zeigefingers auf den anderen zugeben wollte, dieses doch offenbar nur in der Weise geschehen könnte, dass sich eine gewisse Abstumpfung für die Wärweempfindungen des zweiten Reizes einstellen müsste. Es würde demnach bei N I eine höhere Temperatur im Mittel für das Urteil „Wärmer" nötig sein als bei N II (nach erfolgter Umschreibung der Urteile); das Gegenteil geht aus unseren Zentralwerten für „Grösser" hervor.

Aus all' diesen Erwägungen ergiebt sich in unzweideutiger Weise die Lückenhaftigkeit und Unzulänglichkeit einer physiologischen Erklärung des Zeitfehlers, selbst in ihrer durchgearbeiteten Form, wie sie sich bei Müller-Schumann findet. Wir sehen uns demnach gezwungen, zu der mehrfach schon angedeuteten und auch von anderen Forschern bereits versuchten psychologischen Erklärung unsere Zuflucht zu nehmen. Ihr eigentümliches und sie von der physiologischen Theorie wohl unterscheidendes Merkmal ist, dass sie nicht den zweiten, sondern gerade den ersten Reiz den anomal modifizierten sein lässt. Die Darstellung dieser Theorie können wir wohl kaum besser beginnen, als gerade mit den treffenden Worten von Müller-Schumann: „Die Hauptbedeutung der Versuche mit gehobenen Gewichten dürfte unseres Erachtens nicht sowohl darin bestehen, dass man mittels derartiger Versuche in der Lage ist, in althergebrachter Weise einen Beitrag zur Frage des Weberschen Gesetzes und dgl. zu liefern, als viel-

[1]) a. a. O. S. 96.

mehr darin, dass diese Versuche neben anderen Arten von Versuchen ein Mittel sind, um die motorische Einstellung zu untersuchen und einzudringen in die Mechanik des organischen Gedächtnisses. Die rein psychologischen Methoden, welche die psychische Mechanik zu ergründen suchen, und die Versuchsarten, welche auf psychophysischem und rein physiologischem Wege die Gesetze der innerhalb der eigentlichen Sphäre des Bewusstseins stattfindenden Einstellungen zu erforschen streben, haben im gegenseitigen Austausche der Ideen und Resultate Hand in Hand vorwärts zu schreiten, damit wir so zu einer allgemeinen Mechanik des Gedächtnisses gelangen, welche das Psychische und das rein Organische, das Vererbte und Instinktive, sowie das vom Individuum Erworbene in gleicher Weise umfasst."[1]) Berücksichtigen wir demnach den Anteil des Gedächtnisses an dem Zustandekommen des Urteils bei Vergleichung zweier successiv gegebener Reize, so hat man für die Erklärung des Zeitfehlers darauf zu achten, dass 1. der erste Eindruck, wie schon öfter bemerkt wurde, im Augenblicke der Vergleichung nur noch in der Erinnerung, der zweite Eindruck dagegen in der Empfindung vorhanden ist;[2]) 2. bei zuzweit gegebenem Normalreize das Urteil bereits nach Wahrnehmung des ersten, d. i. des Vergleichsreizes infolge der

[1]) a. a. O. S. 52.

[2]) Wenn Külpe gegen die Verwertung dieser Thatsache für die Erklärung des Zeitfehlers bemerkt: „Thatsächlich erfahren wir von einer solchen Vergleichung des Wahrgenommenen mit dem Erinnerungsbilde des früheren Eindrucks in der Regel nichts, vielmehr pflegt das Urteil „gleich", stärker", u. s. f. unmittelbar nach der Perzeption des zweiten Reizes zu erfolgen" („Aussichten der experimentellen Psychologie", Philos. Monatsh. Bd. 30 S. 282), so haben wir gegen den Inhalt dieser Bemerkung nichts einzuwenden, wohl aber gegen ihre Nutzanwendung. Wohl ist ein grosser Unterschied zwischen wirklichen Gedächtnisversuchen, bei denen ein grosser Zeitraum zwischen den beiden verglichenen Eindrücken liegt, und den Versuchen über die sogenannte Unterschiedsempfindlichkeit, bei denen die beiden mit einander verglichenen Reize durch kein grosses Zeitintervall von einander getrennt sind und gewissermassen der erste Eindruck unmittelbar in den zweiten übergeht und diese Übergangsempfindung die Grundlage für das Urteil bildet. Aber trotzdem ist doch hierbei nicht zu vergessen, dass der erste Eindruck als ein in der Erinnerung künstlich gegenwärtig erhaltener in den zweiten übergeht, hierdurch eine Veränderung erfährt und diese als Quelle des Zeitfehlers angesehen werden kann.

schon vorhandenen Kenntnis des Normalreizes fertig ist und durch den zweiten Reiz, d. i. den Normalreiz einer nochmaligen Kontrole unterworfen werden kann.

Das wichtigste Merkmal des Zeitfehlers ist sein zwiefacher Charakter. Seine Erklärung durch die genannten psychologischen Thatsachen dürfte scheinbar auf Schwierigkeiten stossen. Denn es ist eine althergebrachte Vorstellung, dass die Erinnerungsbilder in ihrer Intensität den Empfindungseindrücken nachstehen, so dass hierdurch nur ein negativer Zeitfehler entstehen könnte. Nun kann man wohl zugeben, dass eine Empfindung, welche zum Erinnerungsbilde geworden ist, an Deutlichkeit und Klarheit verloren hat; aber etwas anderes ist, „undeutlicher werden" und „verringert werden". Hat man einen auffällig kleinen Gegenstand gesehen oder einen sehr leisen Ton gehört, so wird das Erinnerungsbild dadurch auch an Deutlichkeit der Empfindung zurückstehen können, dass es gerade die Intensität der Empfindung erhöht. In der That scheint mir die wesentliche Thätigkeit des Erinnerns im Vergleich zu der des Empfindens und Wahrnehmens darin zu bestehen, dass sie die Eigentümlichkeiten und Besonderheiten in den Bildern des letzteren verwischt und undeutlich macht, dass sie nivellierend auf die feinen Unterschiede und generalisierend auf das individuell Bestimmte der Empfindungen wirkt. In dem Gebiete der Gewichtsversuche wird also das Erinnerungsbild den objektiv kleinen Gewichten ihre ausgeprägte Leichtigkeit und den objektiv grossen Gewichten ihre auffällige Schwere nehmen.[1]) Jene wie diese werden durch die Erinnerung in ihrer Grösse einem mittleren Gewichte genähert werden, welches der Phantasie aus mannigfachen Gründen am adäquatesten und für die Aufbewahrung als Vorstellung am bequemsten ist. Hierdurch bleibt das Gedächtnis und die Erinnerung gleichsam dem leitenden Prinzipe in ihrer verwischenden und verundeutlichenden Wirksamkeit treu, nämlich in möglichst ökonomischer und arbeitssparender Weise ihrer Aufgaben Herr zu werden. Dass dem in

[1]) Vgl. El. der Psych. II S. 126.

der That so ist, dass in Wirklichkeit es ein Gewicht giebt, welches dem Erinnerungsvermögen am adäquatesten ist und daher am treuesten als Vorstellung aufbewahrt wird, zeigen auch unsere Versuche. Bei dem Grundgewichte von 2000 gr liegt nämlich bei Wreschner der Zentralwert für „Gleich" in der Zeitfolge P I bei 2000 gr und nach Neisser bei 2005 gr. Mit einer derartig auffälligen Genauigkeit fällt hier die subjektive Gleichheit mit der objektiven zusammen, während jene bei den kleineren Grundgewichten entsprechend unserer Annahme durch ein grösseres und bei den grösseren Grundgewichten durch ein kleineres Gewicht gebildet wird, als es die objektive Gleichheit verlangt. Das Entgegengesetzte tritt bei P II ein, wo ja das Fehlgewicht das in der Erinnerung gegenwärtig erhaltene Gewicht ist. Um diese Thatsache zu beweisen, setzen wir die Zentralwerte für „Gleich" aus der Versuchsgruppe Wreschner A hin:

Grundgew.	Zentralwerte	
	P I	P II
200 gr	208 gr	204 gr
400 „	409 „	398 „
600 „	620 „	598 „
900 „	910 „	896 „
1200 „	1218 „	1198 „
1600 „	1610 „	1614 „
2000 „	2000 „	2039 „
2500 „	2492 „	2567 „
3000 „	2985 „	3048 „
3500 „	3502 „	3593 „
4000 „	3936 „	4087 „
5000 „	4973 „	5076 „
6000 „	5863 „	6174 „
7000 „	6995 „	7006 „
8000 „	7918 „	8001 „

Mit sehr wenigen Ausnahmen sehen wir hier den soeben gekennzeichneten Entwicklungsgang der Zentralwerte verwirklicht

und die Annahme bestätigt, dass durch die nivellierende, bei den kleineren Gewichten vergrössernde und bei den grösseren Gewichten verkleinernde Thätigkeit des Erinnerungsvermögens dort der positive, hier der negative Zeitfehler entsteht.

Hiermit hätten wir sowohl den zwiefachen Charakter des Zeitfehlers als auch insbesondere seine Abhängigkeit von der Schwere des Grundgewichts erklärt, zumal wenn man noch das psychologische Moment in Betracht zieht, auf welches Kämpfe hinweist: „Es lässt sich vielmehr auch denken, dass der Reagent dem ersten Schalle als dem Hauptreize seine besondere Aufmerksamkeit zuwendet, dass er diesen im Bewusstsein festzuhalten und mit möglichst unverminderter Frische als Massstab an den zweiten Reiz heranzutragen sucht. Bei der Spannung und Sorgfalt, mit der er den Normalschall fixiert, wird er den Vergleichsreiz weniger genau und lebhaft auffassen, also ihn unterschätzen. Naturgemäss wäre diese Beurteilungsweise an eine ganz kurze Aufeinanderfolge der Reize (0,5 bis 0,75 Sek.), wie sie in unseren Versuchen vorlag, gebunden."[1])

Wenden wir uns nunmehr der Einordnung der anderen Merkmale des Zeitfehlers in unseren Erklärungsversuch zu, so handelt es sich zunächst um den Einfluss der Schwere der Fehlgewichte. Bei P I wird dieser Einfluss in Wegfall kommen, da das zuerst gehobene, also das nach unserer Theorie anomal veränderte Gewicht stets das nämliche, das Normalgewicht ist. Dagegen wird sich bei P II in den kleineren Fehlgewichten naturgemäss die vergrössernde Tendenz des Erinnerungsvermögens mehr geltend machen als in den grösseren Fehlgewichten, während von der verkleinernden Wirksamkeit des Erinnerungsvermögens das Gegenteil gelten wird.[2]) Es muss also bei den kleineren Grundgewichten der positive Zeitfehler der kleineren Fehlgewichte grösser sein als der der grösseren Fehlgewichte und bei den grösseren Grundgewichten der negative Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte grösser sein, als

[1]) Kämpfe a. a. O. S. 583.

[2]) Dies wird namentlich auch noch dadurch eintreten, dass jedenfalls auch die Grösse des jedesmaligen Grundgewichts, wie sie in der Erinnerung festgehalten wird, auf die Wirksamkeit des Gedächtnisses von Einfluss ist und ebenfalls nivellierend für die Fehlgewichte wirkt.

der der kleineren Fehlgewichte; oder, ohne Berücksichtigung der Schwere der Grundgewichte, der Zeitfehler der grösseren Fehlgewichte muss eine negative Tendenz haben im Vergleich zu dem der kleineren Fehlgewichte. Das nämliche Ergebnis lieferten unsere Versuche bei weniger geübten Reagenten. Um das entgegengesetzte Verhalten der Fehlgewichte zu einander bei geübteren Reagenten zu verstehen, müssen wir auf die Wirksamkeit der Übung eingehen. Da dies jedoch im folgenden Kapitel des Näheren geschieht, so begnügen wir uns hier mit dem Notwendigsten, um die Folgen der Übung auf den Zeitfehler erklären zu können.

Fortschreitende Übung giebt sich offenbar darin kund, dass die Eigentümlichkeit der Fehlgewichte besser und richtiger erkannt wird. Es werden also bei P II — und um diese Zeitfolge handelt es sich ja beim Einflusse der Schwere der Fehlgewichte — die ersten d. h. die Fehlgewichte durch die fortschreitende Übung leichter, wenn sie kleiner als das Grundgewicht sind, und schwerer, wenn sie grösser als das Grundgewicht sind, oder dort ändert sich der Zeitfehler in negativem, hier in positivem Sinne. Es ist somit klar, warum einerseits die Änderung des Zeitfehlers in positiver Richtung infolge der Übung gerade die grösseren Fehlgewichte betrifft, anderseits bei geübten Personen das gegenseitige Verhalten der grösseren und kleineren Fehlgewichte in Bezug auf die Richtung des Zeitfehlers dem bei ungeübten Personen entgegengesetzt sein wird.

Sodann aber hat die Übung auch sicherlich zur Folge, dass der erste Eindruck mit grösserer Treue und Deutlichkeit in der Erinnerung festgehalten wird. Dieses aber muss weiterhin wiederum zu einer Verringerung des Zeitfehlers und, wenn es sich, wie bei den meisten unserer Versuche, um einen negativen Zeitfehler handelt, demzufolge zu einer Änderung des Zeitfehlers in positiver Richtung führen. Es ergeben sich somit die erkannten Folgeerscheinungen der Übung auf sehr einfache Weise aus unserer Theorie des Zeitfehlers.

In gleicher Weise verhält es sich mit der Ermüdung. Je grösser diese ist, um so geringer wird natürlich die Treue des Gedächtnisses d. h. um so stärker seine vergrössernde und verringernde Wirksamkeit. Ist also bereits ein negativer Zeitfehler,

wie bei den meisten unserer Versuche, vorhanden, so wird er in seinem Werte wachsen, oder eine Änderung des Zeitfehlers in negativer Tendenz wird sich im Gefolge der Ermüdung einstellen

Wir kommen nun zu dem Einflusse, welchen die wiederholte Hebung des ersten Gewichts auf den Zeitfehler ausübt. Dass nach unserer Auffassung der bei den Doppelhebungen vorhandene negative Zeitfehler sich verringern, also in positivem Sinne ändern muss, je öfter das erste Gewicht gehoben wird, ist leicht einzusehen. Denn es ist sattsam bekannt, dass je häufiger sich ein Eindruck wiederholt, desto treuer bleibt er in der Erinnerung haften, desto schwächer wird also in unserem Falle die verringernde Wirksamkeit der Erinnerungskraft. Es tritt hier das nämliche wie bei der Übung ein, wie wir ja auch in der That sahen, dass die Zentralwerte durch die vermehrte Wiederholung der ersten Hebung genau die nämlichen Änderungen erfahren wie durch die fortschreitende Übung. Indes sollte man doch meinen, dass eine Stärkung des Gedächtnisses durch Wiederholung des ersten Eindrucks höchstens dem Erinnerungsbilde den Vollwert des Empfindungseindrucks verleihen kann.[1]) Hiernach liesse sich durch vermehrte Wiederholung der ersten Hebung doch höchstens ein Verschwinden des Zeitfehlers nicht ein Umschlagen aus dem negativen Charakter in den positiven, wie es unsere Versuche zeigen, erwarten. Indes nichts wäre verkehrter als den Vollwert einer Empfindung und die Deutlichkeit des durch diese hervorgerufenen Bildes mit dem objektiven Werte eines gehobenen Gewichts zu identifizieren. Wir sahen ja bereits oben, dass die kleineren Grundgewichte in der Erinnerung eine Grösse erhalten, welche ihren objektiven Wert überragt. Das Gleiche geschieht aber auch durch eine wiederholte Hebung des ersten Gewichts. Gehörte dieses zu denjenigen Gewichten, welche in der Erinnerung eine Verringerung erfahren, so verliert sich durch seine wiederholte Hebung nicht bloss diese Verringerung, sondern schlägt sogar in eine Vergrösserung um und versetzt somit dieses an und für sich zu den schwereren gehörige Gewicht in die Reihe der leichteren. Es hat also die wiederholte Hebung des nämlichen Gewichts die zwiefache Folge a) die Treue des Gedächtnisses zu

[1]) Vgl. El. der Psych. II S. 515.

erhöhen, b) das Gewicht bekannter und vertrauter dem Reagenten zu machen und ihm dadurch leichter erscheinen zu lassen. Dass letzteres in der That der Fall ist, erkennt man auch aus der zuletzt angeführten Tabelle der Zentralwerte für „Gleich", wo die verkleinernde Tendenz der Erinnerung bei P. I geringer ist als bei P. II. Auch aus den Versuchen mit wiederholter Hebung des ersten Gewichts ergiebt sich dieses. Denn während bei P. I nach Neisser der Zentralwert für „Gleich" in den Doppelhebungen bei 2005 gr und in den Sexubelhebungen bei 2037 gr liegt, wird er bei P. II in den Doppelhebungen durch 2053 gr und in den Sexubelhebungen durch 1935 gr gebildet. Während also durch die wiederholte Hebung bei P. I das Normalgewicht nur eine Vergrösserung von 32 gr erfuhr, wurde bei P. II das Fehlgewicht durch die wiederholte Hebung um 118 gr schwerer. Diese Thatsache rührt offenbar daher, dass bei P. I das Normalgewicht selbst bei den Dupelhebungen dem Reagenten als ein sehr oft gehobenes Gewicht gut bekannt ist und deshalb durch die wiederholte Hebung in den Sexupelhebungen nicht mehr eine so bedeutende Modification erfährt, wie das an und für sich seltener gehobene Fehlgewicht bei P. II. Daher liegt denn auch der Zentralwert für „Gleich" in den Dupelhebungen nur um 5 gr bei P. I über und um 65 gr bei P. II unter dem objektiven Gleichheitswerte. Aus gleichem Grunde schätzte Wreschner bei P. I 2000 gr und bei P. II 2039 gr dem Normalgewichte 2000 gr gleich.

Dass eine Verlängerung des Intervalls die dem Erinnerungsvermögen eigentümliche Wirksamkeit erhöht, ist an und für sich schon einleuchtend. Ist also der Zeitfehler, wie bei einem Gewichte von 2000 gr, negativ, so wächst er in seinem negativen Werte, wenn das Intervall vergrössert wird.

Ebenso ist es nach unserer Theorie ohne weiteres klar, dass auch bei anderen Sinnesgebieten, ferner bei zweiseitigem Versuchsverfahren gerade so gut als bei einseitigem der Zeitfehler sich einstellen muss, da ja in beiden Fällen die Wirksamkeit der Erinnerungskraft sich geltend machen muss. Namentlich reiht sich der negative Zeitfehler bei den Temperaturversuchen sehr gut ein. Bei N. I wurde wiederum die objektive Gleichheit in dem Zentralwerte für „Gleich" ziemlich genau getroffen

(50,2° C.), da die oft wiederholte Normaltemperatur (50° C.) bei dem sehr kurzen Intervall gut in der Erinnerung sich erhielt; bei N. II dagegen, wo die Fehltemperatur in der Erinnerung aufbewahrt werden musste, stellte sich die verringernde Wirksamkeit des Gedächtnisses ein, da es sich um Temperaturen handelt, welche diesem nicht meht adäquat sind, insofern sie die dem Körper eigene Wärme überragen. Daher wurde denn auch bei N. II 57,2° C. der Normaltemperatur 50° C. gleichgeschätzt.

Endlich leuchtet auch namentlich aus der zweiten der unserer Auffassung zu Grunde gelegten psychologischen Thatsache ein, warum bei P II die Zuverlässigkeit wie die Unterschiedsempfindlichkeit grösser ist als bei P. I. Denn dort erfährt das schon nach der ersten Hebung fertige Urteil durch die folgende Hebung des Normalgewichts eine nochmalige Kontrole. Allerdings hat P. I wiederum den Vorteil für sich, dass das Erinnerungsbild des Normalgewichts kurz vor jeder Hebung des Fehlgewichts durch die Empfindung korrigiert wird. Aber ob es dadurch an Frische und Lebhaftigkeit noch viel gewinnt, zumal da es auch bei P. II vor jedem Versuche durch die zweite Hebung des jedesmal vorangehenden Versuches einer solchen Korrektur unterworfen wird und überhaupt durch die häufige Wiederholung wohl kaum einer solchen unmittelbar vorangehenden Korrektur bedarf, ist doch noch sehr fraglich. Fechner wenigstens bemerkt: „Personen freilich, welche sehr leicht Erinnerungsbilder produzieren, finden keinen besonderen Vorteil von dieser frischen Erzeugungsweise derselben; denn Drobisch wie meine Frau erklärten, dass sie die ihnen geläufigen Erinnerungsbilder (zu denen doch jedenfalls der so häufig wiederholte Normalreiz gezählt werden kann) von nicht kurz vorher gesehenen Gegenständen mindestens ebenso leicht und deutlich als nach frischem kurzen Anschauen produzieren könnten.“ [1])

Überblicken wir somit das Ergebnis unserer Überlegungen in diesem Paragraphen, so erkannten wir eine bequeme Erklärung aller Merkmale des Zeitfehlers durch die erwähnten rein psychologischen Momente, und dass in der That derartige Versuche mit gehobenen Gewichten eine sichere Handhabe bieten, um auch in die Geheimnisse des höheren Seelenlebens, des Vergleichens und

[1]) El. d. Psychoph. Bd. II S. 492.

der Erinnerung einzudringen. Trotzdem soll aber nicht geleugnet werden, dass auch physiologische Thatsachen, namentlich die durch die erste Hebung verursachten Ermüdungserscheinungen, eine gewisse, wenn auch untergeordnete Rolle beim Zustandekommen des Zeitfehlers und seiner Wandlungen spielen.

§ 12. Die Elimination des Zeitfehlers.

Auf 2 Wegen kann man nach Fechner den Zeitfehler eliminieren. Stellt man in beiden Zeitfolgen gleich viele Versuche an, so lassen sich alle Versuche zusammennehmen und aus ihnen der gewünschte Wert $\frac{r}{n}$, oder der Zentralwert u. a. berechnen. Dieses Verfahren, das offenbar nicht grosse Schwierigkeiten bietet, nennt Fechner selbst das der „unvollständigen Kompensation“[1]) und setzt ihm ein mühevolles, aber dafür besseres gegenüber, das der „vollständigen Kompensation“.[2]) Nach diesem auch von uns stets befolgten Verfahren wird der gewünschte Wert stets aus den Versuchen jeder Zeitfolge getrennt berechnet und dann das arithmetische Mittel beider Werte gebildet. Dass auf diesem Wege der Zeitfehler vollkommen eliminiert wird, begründet Fechner damit, dass bei entgegengesetzter Zeitlage der Zeitfehler auch entgegengesetztes Vorzeichen haben muss. Mit Recht hat nun G. E. Müller darauf hingewiesen,[3]) dass hierbei die Voraussetzung gemacht wird, dass durch die entgegengesetzte Zeitlage der Zeitfehler nur in seinem Vorzeichen, nicht in seiner Grösse geändert wird. Die Richtigkeit dieser Voraussetzung bezweifelt Müller bereits aus allgemeinen, namentlich wiederum die physiologischen Momente berücksichtigenden Gesichtspunkten. Wie sehr nun die Bedenken Müllers am Platze sind, hatten wir im Vorhergehenden auf Grund unserer Versuche oft genug Gelegenheit zu bemerken.[4]) Aus gar mannigfachen Gründen ist die Grösse des Zeitfehlers bei P. II

[1]) Ebenda Bd. I S. 116.
[2]) Ebenda Bd. I S. 113.
[3]) Zur Grundlegung der Psychophysik S. 50 ff.
[4]) Vgl. auch S. 190.

nicht der des Zeitfehlers bei P. I gleich. Ist doch bei P. I das durch die Erinnerung modifizierte Gewicht das so häufig gehobene Normalgewicht, und bei P. II das weitaus seltener vorkommende Fehlgewicht; wird doch bei P. I stets das nämliche Gewicht, das Normalgewicht, bei P. II ein stets wechselndes und in seiner Schwere verschiedenes Gewicht, das Fehlgewicht, an erster Stelle gehoben, was nach unseren Ergebnissen über den Einfluss der Grösse der Fehlgewichte durchaus nicht gleichgültig ist für die Grösse des Zeitfehlers; wird doch endlich bei P II das Fehlgewicht zunächst mit dem Erinnerungsbilde und dann noch einmal mit der Empfindung des Normalgewichts verglichen, bei P I nur mit dem kurz vorher noch einmal aufgefrischten Erinnerungsbilde des Normalgewichts zusammengehalten. Durch alle diese Momente wird bei dem Wechsel der Zeitfolge nicht bloss die Richtung, sondern auch die Grösse des Zeitfehlers beeinflusst, wie dies recht klar unsere Zentralwerte für „Gleich" erkennen lassen.

Leistet demnach die von Fechner vorgeschlagene Elimination auch nicht, wie er meinte, alles Wünschenswerte, so wird man doch ihren Wert, zumal in Ermangelung einer besseren Methode — denn dass die „unvollständige Kompensation" noch minderwertiger ist, geben die meisten Forscher zu — nicht unterschätzen dürfen. „Wir sind weit davon entfernt, die Tauglichkeit des von Fechner angewandten kombinatorischen Verfahrens der Elimination der konstanten Zeit- und Raumfehler in Abrede stellen zu wollen; sondern wir glaubten nur darauf aufmerksam machen zu müssen, dass dieses Verfahren nicht diejenige Vollkommenheit besitzt, die man nach den Auslassungen Fechners vorauszusetzen geneigt sein könnte. Es ist immer gut, wenn man sich der Zulänglichkeit der Methode, deren man sich bedienen will, und der Genauigkeit, die man bei den mittels derselben erhaltenen Resultaten voraussetzen darf, genau bewusst ist." [1])

[1]) G. E. Müller: Zur Grundlegung der Psychophysik. S. 52.

IV. Kapitel.

Die Übung.

Den Einfluss der Übung, oder wie Lipps sagt, „der Steigerung der Fähigkeit durch vorangegangene Leistungen,“[1]) untersuchten wir bereits im vorhergehenden Kapitel, insofern er sich auf den Zeitfehler erstreckte. Nach der nämlichen Methode soll er nunmehr hier ohne Berücksichtigung bez. nach Elimination des Zeitfehlers klar gelegt werden, soweit dies mit Hilfe unserer Versuche möglich ist. Wir teilen also wiederum zunächst die ganze Versuchsgruppe Wreschner A in 2 Hälften, von denen die eine die „früheren“, die andere die „späteren“ Versuche umfasst, und berechnen für jede Hälfte getrennt die Zahlen der Normalkurve. Das Gleiche soll dann mit den Versuchen von Neisser geschehen. Eine derartige Kontrole wird um so nötiger und lehrreicher sein, als Wreschner, wie erwähnt wurde, schon mit einiger Übung an die Versuche herantrat und gerade im ersten Stadium der Übung deren Einflüsse besonders deutlich hervortreten. Sodann aber werden wir auch wiederum zweckmässigerweise die verschiedenen Reagenten mit einander vergleichen, da sie sich ja in Bezug auf den Übungsgrad in derartigen Versuchen nicht unwesentlich von einander unterschieden.

Die Zahlentabelle für die Normalkurve aus den Versuchen an Wreschner A gestaltet sich nun folgendermassen:

[1]) „Grundthatsachen des Seelenlebens“ S. 231.

	Anzahl der Doppelurteile					
	Frühere Versuche			Spätere Versuche		
	<	=	>	<	=	>
0,55 P	1			1		
0,60 P	2			3		
0,65 P	4			8		
0,70 P	8			13		
0,75 P	12			17		
0,80 P	15	1		17	2	
0,85 P	16	3		16	4	
0,90 P	12	7		11	9	
0,95 P	8	11	1	6	14	
P	3	15	2	2	16	2
1,05 P	1	14	5		14	6
1,1 P		9	11		9	11
1,15 P		4	14		5	15
1,2 P		2	14		2	15
1,25 P		1	11			16
1,3 P			7			10
1,35 P			4			6
1,4 P			2			3
1,45 P			1			1
1,5 P						1

§ 1. Die Zuverlässigkeit.

Um aus den letzten Zahlen einen Einblick in den Einfluss der Übung auf die Zuverlässigkeit des Urteils zu gewinnen, bilden wir wiederum die Summe der Urteile für jede der 3 Urteilsarten.

	Gesamtzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Frühere Versuche	82	67	72
Spätere Versuche	94	75	86

In allen 3 Urteilsarten weisen die „späteren" Versuche mehr Fälle auf als die „früheren". Das Nämliche ergeben natürlich auch die Urteilszahlen der ganzen Versuchsgruppe.

	Gesamtzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Frühere Versuche	2450	1994	2249
Spätere Versuche	2859	2212	2557

Berechnet man die zur vorletzten Tabelle gehörigen arithmetischen Mittel, so ergeben sich folgende Werte:

	Az: U		
	<	=	>
Frühere Versuche	7,5	6,7	6,5
Spätere Versuche	9,4	8,3	7,8

Wir gelangen somit zu dem Ergebnisse, dass die Zuverlässigkeit des Urteils um so grösser wird, je mehr die Übung wächst.[1])

Daher wird denn auch in allen 3 Urteilsarten der Maximalwert der Normalkurve bei den „späteren" Versuchen durch eine grössere Zahl gebildet als bei den „früheren" Versuchen.

Berücksichtigt man endlich auch den Unterschied zwischen auf- und absteigendem Aste, so erhält man nach den Zahlen der Normalkurve folgende Verteilung der Urteile.

	Gesamtzahl der Doppelurteile					
	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	58	37	33	40	45	39
Spätere Versuche	42	45	65	52	46	37

[1]) Es mag auffällig erscheinen, dass hier sowohl bei den „früheren" wie bei den „späteren" Versuchen „Grösser" die geringste Zuverlässigkeit unter den 3 Urteilsarten hat, während diese nach dem II. Kapitel (S. 54) „Gleich"

Was diese Zahlen sagen wollen, erkennt man wieder erst, wenn man ihnen die Werte für das arithmetische Mittel zur Seite stellt.

	Az: U					
	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	8,3	7,4	6,6	8	7,5	6,5
Spätere Versuche	8,4	9	10,8	10,4	9,2	6,2

Eine Änderung des obigen Gesetzes durch die Verschiedenheit in den Ästen ergiebt sich nur bei „Grösser", wo der absteigende Ast in den „späteren" Versuchen eine geringere Zuverlässigkeit zeigt als in den „früheren" Versuchen. Diese Abweichung ist jedoch offenbar nur dem Zufalle zuzuschreiben, durch den bei den „späteren" Versuchen noch einmal bei 1,5 P „Kleiner" gurteilt wurde, nachdem auch bei 1,45 P nur noch ein einziges „Grösser"-Urteil sich fand. Nimmt man in der That auf dieses Urteil bei 1,5 P keine Rücksicht, so erhält man in obiger Tabelle für „Grösser" im absteigenden Aste der „späteren" Versuche statt 6,2 die Zahl 7,2, eine grössere als die entsprechende in den „früheren" Versuchen (6,5).

Indes auch dann ist diese Differenz nicht so bedeutend wie die entsprechende bei dem aufsteigenden Aste. Das Gegenteil zeigt sich in sehr auffälliger Weise bei „Kleiner", wo im absteigenden Aste die Zuverlässigkeit der „späteren" Versuche weitaus mehr die der „früheren" Versuche übertrifft als im aufsteigenden Aste. Diese beiden Thatsachen sind insofern von Interesse als sie ein eigentümliches Verhalten der Übung in Bezug auf die Trennung von „Kleiner" und „Viel-Kleiner" einerseits, von „Grösser" und „Viel Grösser" anderseits vermuten lässt. Das Nähere hierüber

zukommt. Diese Divergenz kommt bei den „späteren" Versuchen offenbar nur daher, dass bei 1,5 P infolge einer noch nicht ausgeglichenen Unregelmässigkeit sich noch ein „Grösser"-Urteil findet, obgleich 1,45 P bereits nur noch einmal mit „Grösser" beurteilt wurde. Bringt man deshalb auch das „Grösser"-Urteil bei 1,5 P in Abzug, so erhält man als durchschnittliche Bestätigungszahl für „Grösser" in den „späteren" Versuchen 8,6 — eine höhere Zahl als für „Gleich".

soll jedoch erst der hierauf bezügliche Abschnitt ergeben. Hier wollen wir zunächst auch die Versuche von Neisser betrachten. Wir berücksichtigen zu diesem Zwecke die Verschiedenheit in der Anzahl von Wiederholungen der ersten Hebung nicht,[1]) sondern zerlegen die ganze Versuchsgruppe in „frühere“ und „spätere“ Versuche. Es ergeben sich dann folgende Werte für die Normalkurve:

Fehlgewichte	Anzahl der Doppelurteile					
	Frühere Versuche			Spätere Versuche		
	<	=	>	<	=	>
0,60 P	2			3		
0,65 P	5			6		
0,70 P	11			11		
0,75 P	15			15		
0,80 P	17	1		17	1	
0,85 P	16	3		15	5	
0,90 P	12	8		11	9	
0,95 P	8	11	1	7	13	
P	3	13	4	3	15	2
1,05 P	1	12	7	1	12	7
1,1 P		8	11		9	11
1,15 P		3	15		5	15
1,2 P		1	14		1	15
1,25 P			13			11
1,3 P			8			9
1,35 P			6			6
1,4 P			5			1
1,45 P			2			

Bildet man hieraus die Summenwerte und das zugehörige arithmetische Mittel, so erhält man folgende Tabelle:

[1]) Dass in der That diese Verschiedenheit sich in Bezug auf den Einfluss der Übung sehr wenig geltend macht, werden wir weiter unten noch zu erkennen Gelegenheit haben.

	Gesamtzahl der Doppelurteile			Az : U		
	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	90	60	86	9	6,7	7,8
Spätere Versuche	89	70	77	8,9	7,8	8,6

Auch hier sieht man, wie bei Wreschner A, eine grössere Zuverlässigkeit des Urteils infolge der Übung eintreten, jedoch nur bei „Gleich" und „Grösser", während bei „Kleiner" sich kaum ein Unterschied zwischen den „früheren" und „späteren" Versuchen zeigt. Ob dem aber thatsächlich so ist, wollen wir der Vorsicht halber aus den Zahlen für die Normalkurve unter Berücksichtigung des Zeitfehlers entscheiden. Wie wir nämlich oben sahen, ist die Übung von sehr grossem Einflusse auf den Zeitfehler, anderseits ist aber die von Fechner vorgeschlagene Methode für die Elimination des Zeitfehlers nicht ausreichend, um eine vollständige Kompensation des Zeitfehlers zu bewirken. Bei Wreschner A, dessen „frühere" Versuche bereits in einem gewissen Stadium der Übung angestellt waren, kam dieses Bedenken weniger in Betracht, da der Zeitfehler infolge einiger Übung nicht mehr so gross und daher eher durch die Fechner'che Methode zu eliminieren ist. Dieses ist auch bei der Versuchsgruppe Wreschner A schon deshalb besser möglich, weil sie eine grössere Anzahl von Versuchen enthält. Bestimmen wir demnach für Neisser die Zahlen für die Normalkurve in jeder Zeitlage und mit Berücksichtigung der Übung, so erhält man folgende Werte:

	Anzahl der Doppelurteile											
	Frühere Versuche						Spätere Versuche					
	P I			P II			P I			P II		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
0,55 P				1								
0,60 P	2			2						6		
0,65 P	6			4			3			10		
0,70 P	12			9			6			16		
0,75 P	18			12			13			18		
0,80 P	19	1		15			17			17	2	
0,85 P	16	4		17	2		18	2		12	8	
0,90 P	9	10		14	6		16	4		6	14	
0,95 P	6	13	1	10	10		12	8		2	18	
P	1	15	4	4	12	4	7	13			17	3
1,05 P		10	10	1	14	5	2	16	2		8	12
1,1 P		6	13		10	9		12	8		5	15
1,15 P		1	16		6	14		8	12		2	17
1,2 P			11		2	17		2	18			12
1,25 P			10		1	16			15			8
1,3 P			4			12			14			4
1,35 P			4			10			11			1
1,4 P			2			8			2			
1,45 P						4						

In dieser Tabelle ergiebt jede Kolumne folgende Summenwerte:

	Gesamtzahl der Doppelurteile					
	P I			P II		
	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	89	60	73	89	63	99
Spätere Versuche	94	65	82	87	74	72

Dividiert man diese Zahlen durch die Anzahl der zugehörigen Fehlgewichte, so hat man die Durchschnittszahlen für je ein Fehlgewicht.

	Az: U					
	P I			P II		
	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	9,9	7,5	7,3	8,1	7	9,9
Spätere Versuche	10,4	8,1	10,3	10,9	9,3	9

Hier finden wir in der That unsere Vermutung bestätigt. Mit Ausnahme von „Grösser" bei P II haben in allen Fällen die „späteren" Versuche weitaus grössere Bestätigungszahlen als die „früheren" Versuche. Zugleich haben wir hier einen handgreiflichen Beweis dafür, dass die „vollständige Kompensation" des Zeitfehlers in der That nicht das leistet, was Fechner von ihr rühmt. Berücksichtigt man in obigen Zahlen auch noch den Unterschied der Äste, so ergeben sich als Summenwerte der Bestätigungszahlen folgende:

	Gesamtzahl der Doppelurteile											
	P I						P II					
	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast			Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	57	43	44	51	32	45	60	44	49	46	33	67
Spätere Versuche	57	43	40	55	38	60	50	42	47	55	50	42

Hieraus bestimmen wir wiederum die Zahlen für das arithmetische Mittel:

	Az: U											
	P I						P II					
	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast			Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	11,4	8,6	8,8	10,2	8	7,5	8,6	8,8	9,8	9,2	6,6	11,2
Spätere Versuche	11,4	8,6	10	11	9,5	12	12,5	10,5	11,8	11	10	8,4

Vergleicht man immer die übereinanderstehenden Zahlen miteinander, so erkennt man auch hier den Einfluss der Verschiedenheit in den Ästen, welchen wir bei Wreschner A ermittelten. In den überwiegenden Fällen zeigen die „späteren" Versuche in beiden Zeitfolgen die grössere Zahl. Nur der absteigende Ast von „Grösser" bei P II hat in den „späteren" Versuchen sogar geradezu eine weitaus geringere Zuverlässigkeit als in den „früheren" Versuchen, während der aufsteigende Ast von „Kleiner" bei P I keinerlei Unterschied zwischen den „früheren" und „späteren" Versuchen zeigt; auch diese Ausnahme stimmt zu dem Ergebnisse aus den obigen Versuchen von Wreschner.

Wir können demnach diese Untersuchung mit folgenden Sätzen abschliessen.

1. Durch fortschreitende Übung wächst die Zuverlässigkeit des Urteils in allen 3 Kategorien.

2. Ein Einfluss der Verschiedenheit in den Ästen der Normalkurve macht sich hierbei insofern geltend, als bei dem aufsteigenden Aste von „Kleiner" die genannte Folgeerscheinung der Übung nicht merklich hervortritt, und bei dem absteigenden Aste von „Grösser" sogar infolge der Übung ein Sinken der Zuverlässigkeit sich geltend macht.

§ 2. Die Unterschiedsempfindlichkeit.

Den Einfluss der Übung auf die Unterschiedsempfindlichkeit bestimmen wir wiederum dadurch, dass wir in obiger Tabelle für

die Normalkurven aus den Versuchen Wreschner A die Differenzen der Bestätigungszahlen je zweier benachbarter Fehlgewichte berechnen:

Differenzen der Urteilsanzahlen					
Frühere Versuche			Spätere Versuche		
<	=	>	<	=	>
1	2	1	2	2	4
2	4	3	5	5	5
4	4	6	5	5	4
4	4	3	4	2	0
3	1	0	0	2	1
1	5	3	1	5	6
4	5	4	5	4	4
4	2	3	5	3	3
5	1	2	4		2
2		1			0

Schon diese Zahlen zeigen, dass die Unterschiedsempfindlichkeit in den „späteren" Versuchen grösser ist als in den „früheren" Versuchen. Noch klarer tritt dieses hervor, wenn man für jede Urteilsart die Summe obiger Zahlen bildet und diese dann durch die Anzahl der Summanden dividiert:

	Summenwerte			Arithmet. Mittel		
	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	30	28	26	3	3,1	2,6
Spätere Versuche	31	28	29	3,4	3,5	2,9

In allen 3 Urteilsarten nimmt die Unterschiedsempfindlichkeit mit fortschreitender Übung zu.

Zerlegt man diese Zahlen in zwei Teile, je nachdem sie dem auf- oder absteigenden Aste in der Normalkurve der Bestätigungszahlen zugehören, dann ergeben sich folgende Werte:

	Differenzen der Urteilsanzahlen											
	Summenwerte						Arithmet. Mittel					
	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast			Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	15	14	13	15	14	13	2,5	3,5	3,3	3,8	2,8	2,6
Spätere Versuche	16	14	14	15	14	15	4,2	3,6	2,8	3,8	3,5	3

Wir entnehmen dieser Tabelle die Thatsache, dass die Zunahme der Unterschiedsempfindlichkeit als Folge der Übung bei „Kleiner" auf den aufsteigenden Ast beschränkt bleibt, während im absteigenden Aste kein Unterschied zwischen den früheren und späteren Versuchen sich geltend macht; bei „Gleich" und „Grösser" dagegen wächst die Unterschiedsempfindlichkeit mit fortschreitender Übung gerade im absteigenden Aste, während sie im aufsteigenden Aste bei „Gleich" sich überhaupt nicht verändert und bei „Grösser" sogar abnimmt.

Betrachten wir der Kontrole wegen in gleicher Weise die Versuchsgruppe Neisser, so ergeben sich folgende Differenzen zwischen je zwei benachbarten Bestätigungszahlen:

Differenzen der Urteilsanzahlen					
Frühere Versuche			Spätere Versuche		
<	=	>	<	=	>
3	2	3	3	4	5
6	5	3	5	4	4
4	3	4	4	4	4
2	2	4	2	2	0
1	1	1	2	3	4
4	4	1	4	3	2
4	5	5	4	4	3
5	2	2	4	4	5
2		1	2		
		3			

Diese Tabelle führt weiterhin zur folgenden:

	Differenzen der Urteilsanzahlen					
	Summenwerte			Arithmet. Mittel		
	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	31	24	27	3,4	3	2,7
Spätere Versuche	30	28	27	3,3	3,5	3,6

Nur bei „Kleiner" findet sich obiges Gesetz, dass die Unterschiedsempfindlichkeit mit fortschreitender Übung wächst, nicht bestätigt.

Da wir bereits einmal die Divergenz zwischen Wreschner A und Neisser schwinden sahen, wenn man bei den Versuchen des letzteren die Elimination des Zeitfehlers nicht vornimmt, so wollen wir auch hier jede Zeitlage getrennt betrachten:

	Differenzen der Urteilsanzahlen											
	Summenwerte						Arithmet. Mittel					
	P I			P II			P I			P II		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	35	28	29	32	25	26	4,4	4	3,2	4,2	3,1	2,9
Spätere Versuche	31	28	32	28	32	30	3,9	4	4,6	4	4,6	4,3

Bei P II ist in der That wie bei Wreschner A in allen 3 Urteilsarten die Unterschiedsempfindlichkeit durch die Übung gestiegen, jedoch ist dieses schon in dieser Zeitfolge um so mehr der Fall, je grösser die Fehlgewichte sind. In völliger Übereinstimmung hiermit ist in P I bei „Kleiner" sogar ein Sinken, bei „Gleich" gar kein Unterschied und erst bei „Grösser" ein Wachsen der Unterschiedsempfindlichkeit durch die Übung zu erkennen. Es zeigt sich also auch hier die bereits früher erkannte Erscheinung, dass die Übung sich um so mehr geltend macht, je grösser die Fehlgewichte sind.

Als Resultate dieses Paragraphen ergeben sich somit folgende Sätze:

1. Die Unterschiedsempfindlichkeit nimmt in allen 3 Urteilsarten mit wachsender Übung zu; und zwar im Anfangsstadium der Übung um so mehr, je grösser die Fehlgewichte sind.

2. Ein Unterschied zwischen den beiden Ästen in der Kurve für die Bestätigungszahlen ist insofern vorhanden, als bei „Kleiner" nur im aufsteigenden, bei „Gleich" und „Grösser" nur im absteigenden Aste die Unterschiedsempfindlichkeit mit der Übung zugleich wächst, während bei „Kleiner" im ab- und bei „Gleich" im aufsteigenden Aste gar kein, bei „Grösser" im aufsteigenden Aste sogar ein die Unterschiedsempfindlichkeit herabmindernder Einfluss der Übung zu bemerken ist.

§ 3. Die Trennung der einzelnen Urteilsarten.

Die einzelnen Äste in der Normalkurve für die Versuchsgruppe Wreschner A umfassten folgende Anzahlen von Fehlgewichten:

	Anzahl der zugehörigen Fehlgewichte					
	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>
Frühere Versuche	7	5	5	5	6	6
Spätere Versuche	5	5	6	5	5	6

Aus diesen Zahlen ergiebt sich zunächst die Thatsache, dass durch die fortschreitende Übung die Trennung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner" deutlicher wird. Indes werden auch „Grösser" und „Viel Grösser" infolge der Übung besser voneinander geschieden. Denn zeigt auch hier der absteigende Ast von „Grösser" keinen Unterschied zwischen den „früheren" und „späteren" Versuchen, so ist doch zu bedenken, dass die Abscissenaxe bei den letzteren durch eine zufällige Unregelmässigkeit eine abnorme Verlängerung erfährt. Dass dem in der That so ist, erkennt man am besten aus einem

Vergleich der gesamten Urteilszahlen, welche in der Versuchsgruppe abgegeben wurden.

	Anzahl der Doppelurteile				
	⊀	<	=	>	⊁
Frühere Versuche	1970	2450	1994	2249	2120
Spätere Versuche	1659	2859	2212	2557	1872

Während bei „Kleiner", „Gleich" und „Grösser" durch die fortschreitende Übung die Anzahl der Urteile zunimmt, wird sie bei „Viel Kleiner" und „Viel Grösser" gerade bedeutend geringer, eine Thatsache, die in unzweideutiger Weise besagt, dass infolge der Übung die Trennung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner" ebenso wie die zwischen „Grösser" und „Viel Grösser" deutlicher wird. In gleicher Weise zeigen auch alle übrigen Reagenten eine Abnahme der „Viel Kleiner"- und „Viel Grösser"- Urteile als Folge der Übung:

	Anzahl der Doppelurteile							
	Neisser		Norden [1])		Wreschner B		Friedlaender	
	⊀	⊁	⊀	⊁	⊀	⊁	⊀	⊁
Frühere Versuche	582	602	240	268	194	248	434	461
Spätere Versuche	550	544	232	238	190	242	380	394

Indes wir wollen es uns selbst hiermit nicht genug sein lassen, sondern in obiger Normalkurve für Wreschner A jedes Fehlgewicht, bei dem die Urteile „Kleiner" und „Viel Kleiner" bez. „Grösser" und „Viel Grösser" vereint vorkommen, für sich besonders betrachten. Die obere Grenze für „Kleiner" liegt bei den „früheren" wie bei den „späteren" Versuchen bei 0,55 P und wird in beiden Fällen durch ein Urteil gebildet, so dass hier noch kein Unterschied zu merken ist. Aber bei allen folgenden

[1]) Da in dieser Versuchsgruppe 5 Wiederholungen derselben Doppelreihe vorhanden sind, so wurde bei Berechnung dieser Tabelle die mittlere ausser Acht gelassen.

Fehlgewichten bis 0,80 P, wo die „Viel Kleiner"-Urteile in den späteren Versuchen aufhören, haben die letzteren stets mehr „Kleiner"- und weniger „Viel Kleiner"-Fälle als die früheren Versuche. Im ganzen wurde daher auch bei diesen 5 Fehlgewichten in den späteren Versuchen 58 mal „Kleiner" und nur 40 mal „Viel Kleiner",[1]) in den früheren Versuchen dagegen nur 41 mal „Kleiner" und dafür 58 mal „Viel Kleiner" geurteilt. Ferner wurde gemeinschaftlich „Kleiner" und „Viel Kleiner" in den früheren Versuchen bei 8 Fehlgewichten (von 0,55 P bis 0,90 P) und in den späteren Versuchen nur bei 6 Fehlgewichten (von 0,55 P bis 0,80 P) geschätzt. Das Gleiche ergiebt sich bei den Fehlgewichten, welche für das „Grösser"- und „Viel Grösser"-Urteil gemeinschaftlich in Betracht kommen. Allerdings ist hier die Anzahl dieser Fehlgewichte die nämliche in beiden Gruppen von Versuchen, aber nur deshalb, weil, wie schon öfter betont wurde, in den späteren Versuchen durch eine nicht kompensierte Unregelmässigkeit noch bei 1,5 P sich ein „Grösser"-Urteil findet. Betrachten wir nun die Anzahl der Urteile jedes Fehlgewichts, so ist infolge des erwähnten Umstandes bei 1,5 P die Anzahl der „Viel Grösser"-Urteile in den späteren Versuchen um 1 geringer als in den früheren Versuchen, bei dem nächsten Fehlgewichte 1,45 P ist sie in beiden Fällen gleich 19, aber bei den nun folgenden Fehlgewichten bis 1,2 P, wo in den späteren Versuchen die „Viel Grösser"-Urteile aufhören, haben diese stets mehr „Grösser"- und weniger „Viel Grösser"-Fälle als die früheren Versuche. Es wurden daher bei den 5 Fehlgewichten (von 1,2 P bis 1,4 P) zusammen in den früheren Versuchen nur 38 „Grösser"-, aber 59 „Viel Grösser"- und in den späteren Versuchen 50 „Grösser"-, dagegen nur 48 „Viel Grösser"-Urteile abgegeben. Nach all' diesem ist es über allen Zweifel erhaben, dass infolge der Übung eine deutlichere Trennung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner", zwischen „Grösser" und „Viel Grösser" eintritt.

Wie aber steht es mit der Trennung von „Kleiner" und „Gleich"? Obige Tabelle für die Anzahl der Fehlgewichte der

[1]) Die Anzahl der „Viel Kleiner"- und „Viel Grösser"-Urteile ist in der Normalkurve durch Ergänzung der Summe der 3 Urteilszahlen bei jedem Fehlgewichte zu 20 zu bestimmen.

in Betracht kommenden Äste lässt uns in Stich. Indes können wir diese Frage wiederum in leichter Weise aus der Normalkurve selbst zur Entscheidung bringen. Denn zunächst erkennt man in ihr, dass in den früheren Versuchen „Gleich" und „Kleiner" gemeinschaftlich bei 6 Fehlgewichten (von 0,80 P bis 1,05 P), in den späteren aber nur bei 5 Fehlgewichten (von 0,80 P bis P) vorkommen. Sodann aber hat ein jedes dieser 5 Fehlgewichte bei den späteren Versuchen mehr „Gleich"- und weniger „Kleiner"-Fälle als bei den früheren Versuchen. Bei allen 5 Fehlgewichten zusammen wurde in den früheren Versuchen 37 mal „Gleich" und 54mal „Kleiner", in den späteren Versuchen 45 mal „Gleich" und 52mal „Kleiner" geurteilt, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass dort noch 6 und hier nur noch 1 „Viel Kleiner"-Urteil hinzukommt. Es ist somit mit Sicherheit eine deutlichere Trennung zwischen „Kleiner" und „Gleich" und zwar zu Gunsten des „Gleich"- und auf Kosten des „Kleiner"-Urteils als Folge der Übung anzunehmen.

Was endlich die Trennung von „Gleich" und „Grösser" betrifft, so ist ein Wachsen der Deutlichkeit schon aus der Anzahl der Fehlgewichte in obiger Nomalkurve ersichtlich. Denn während in den früheren Versuchen 7 Fehlgewichte (von 0,95 P bis 1,25 P) „Gleich" und „Grösser" gemeinschaftlich beurteilt wurden, ist dies in den späteren Versuchen nur bei 5 Fehlgewichten (von P bis 1,2 P) der Fall. Auch die Anzahl der Urteile aber beweist die grössere Deutlichkeit. Denn bei den genannten 5 Fehlgewichten wurde in den späteren Versuchen 46mal „Gleich", 49mal „Grösser" und 3mal „Viel Grösser", in den früheren Versuchen 44mal „Gleich", 46mal „Grösser" und 6mal „Viel Grösser" geurteilt. Auch hier kommt also die deutlichere Trennung zwischen „Grösser" und „Gleich" dem letzteren Urteile zu Gute.

Alle diese Erscheinungen finden sich aber auch, nur in weniger ausgeprägter Form, bei Neisser.

So erkennt man zunächst in obiger Normalkurve für diese Versuchsgruppe, dass das „Viel Kleiner"-Urteil in den früheren Versuchen bis 0,85 P und in den späteren nur bis 0,80 P reicht. Sodann wurde bei den Fehlgewichten von 0,60 P, wo in beiden

Abteilungen die untere Grenze von „Kleiner" liegt, bis 0,80 P in den früheren Versuchen 50mal „Kleiner" und 49 mal „Viel Kleiner", in den späteren Versuchen dagegen 52 mal „Kleiner" und nur 47mal „Viel Kleiner" geurteilt. Auch hier tritt also eine deutlichere Unterscheidung zwischen „Kleiner" und „Viel Kleiner" zu Gunsten des ersteren Urteils ein.

Dass „Grösser" von „Viel Grösser" in den späteren Versuchen besser geschieden ist als in den früheren, erkennt man am besten daran, dass dort das „Viel Grösser" nur bis 1,2 P, hier dagegen bis 1,1 P reicht, und daran, dass die obere Grenze von „Grösser" dort bei 1,4 P, hier bei 1,45 P liegt. Hierdurch kommt es, dass in den früheren Versuchen 8 Fehlgewichte (von 1,1 bis 1,45 P) und in den späteren Versuchen nur 5 Fehlgewichte (von 1,2 P bis 1,4 P) „Grösser" und „Viel Grösser" beurteilt wurden, eine Thatsache, die in sehr schöner Weise die deutlichere Scheidung von „Grösser" und „Viel Grösser" als Folge der Übung beweist.

Was die Trennung von „Gleich" und „Kleiner" betrifft, so sind diese beiden Urteilsarten bei den früheren wie bei den späteren Versuchen an 6 Fehlgewichten (von 0,80 P bis 1,05 P) gemeinschaftlich beteiligt, aber dort wurden in diesen 6 Fehlgewichten 57 „Kleiner"- und 48 „Gleich"-Urteile, hier dagegen nur 54 „Kleiner"- und 55 „Gleich"-Urteile abgegeben. In gleicher Weise wie bei Wreschner A tritt also eine deutlichere Scheidung zwischen „Kleiner" und „Gleich" zu Gunsten des letzteren Urteils infolge der Übung ein.

Das Nämliche lässt sich von „Gleich" und „Grösser" beweisen. Zunächst kommen diese beiden Urteile gemeinschaftlich in den früheren Versuchen bei 6 Fehlgewichten (von 0,95 P bis 1,2 P), in den späteren nur bei 5 Fehlgewichten (von P bis 1,2 P) vor. Sodann aber wurden diese 5 Fehlgewichte zusammen in den früheren Versuchen nur 37 mal „Gleich", 51 mal „Grösser" und 8 mal „Viel Grösser", in den späteren Versuchen aber 42 mal „Gleich", 50 mal „Grösser" und 4 mal „Viel Grösser" beurteilt, so dass auch hier das Ergebnis aus der Versuchsgruppe Wreschner A, dass die infolge der Übung eingetretene

deutlichere Scheidung zwischen „Gleich“ und „Kleiner“ dem ersteren Urteile zu Gute kommt, völlige Bestätigung findet.

Wir gelangen somit auf Grund der vorausgegangenen Untersuchungen zu dem Ergebnisse, dass infolge der Übung eine deutlichere Scheidung zwischen den einzelnen Urteilsarten eintritt, und zwar derart, dass bei den kleineren Fehlgewichten die „Kleiner“-Fälle auf Kosten der „Viel Kleiner“-Fälle, bei den mittleren Fehlgewichten die „Gleich“-Urteile auf Kosten der „Kleiner“- und „Grösser“-Urteile, und bei den grösseren Fehlgewichten die „Grösser“-Urteile auf Kosten der „Viel Grösser“-Urteile zunehmen. Es werden also, wenn man nur zwischen kleineren und grösseren Fehlgewichten unterscheidet, jene durch die Übung schwerer, diese leichter. Daher lagen auch in den Normalkurven sowohl für Wreschner A als für Neisser (die beiden Zeitfolgen getrennt betrachtet) die Maximalwerte für „Grösser“ und „Kleiner“ in den späteren Versuchen weiter ab von P, dem Maximalwerte für „Gleich“, als in den früheren Versuchen.

Dementsprechend verhalten sich natürlich auch die Differenzen der Zentralwerte zu einander. Für die Versuchsgruppe Wreschner A sind diese folgende:

Grundgewichte	Differenzen der Zentralwerte			
	Gleich-Kleiner		Grösser-Gleich	
	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.
200 gr	51 gr	55 gr	42 gr	51 gr
400 „	77 „	87 „	86 „	93 „
600 „	128 „	132 „	121 „	148 „
900 „	106 „	171 „	172 „	196 „
1200 „	220 „	246 „	168 „	247 „
1600 „	276 „	353 „	263 „	310 „
2000 „	367 „	383 „	325 „	339 „
2500 „	463 „	523 „	400 „	530 „
3000 „	520 „	582 „	500 „	622 „
3500 „	609 „	728 „	606 „	609 „
4000 „	719 „	859 „	755 „	748 „
5000 „	862 „	1039 „	835 „	1002 „
6000 „	1241 „	1178 „	994 „	1129 „
7000 „	1220 „	1522 „	996 „	1386 „
8000 „	1660 „	1454 „	1304 „	1409 „

Mit sehr wenigen Ausnahmen (bei „Gleich-Kleiner" nur bei den Grundgewichten 6000 und 8000 gr und bei „Grösser-Gleich" nur bei dem Grundgewichte 4000 gr) sind die Differenzen in den späteren Versuchen grösser als in den früheren.

Und diese Erscheinung tritt in so hohem Grade als Folge der Übung ein, dass sie sich auch bei Neisser, selbst wenn man den Zeitfehler nur in der unzulänglichen Weise, die uns zu Gebote steht, eliminiert, in den meisten Fällen sich zeigt:

P = 2000 gr

	Differenzen der Zentralwerte			
	Gleich-Kleiner		Grösser-Gleich	
	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.
Dupelhebungen	440 gr	411 gr	367 gr	345 gr
Tripelhebungen	412 „	394 „	383 „	337 „
Quadrupelhebungen	371 „	424 „	357 „	386 „
Quincupelhebungen	360 „	394 „	360 „	380 „
Sexupelhebungen	370 „	387 „	359 „	392 „

Mit Ausnahme der Dupel- und Tripelhebungen sind auch hier die Differenzen in den späteren Versuchen grösser als in den früheren.

Nach all' diesem ist es von Interesse, die Zentralwerte selbst mit Rücksicht auf die Übung zu betrachten. Für Wreschner A sind sie nun folgende:

	Zentralwerte					
	Kleiner		Gleich		Grösser	
	Fr. Ves.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.
200 gr	156 gr	149 gr	207 gr	204 gr	249 gr	255 gr
400 „	327 „	316 „	404 „	403 „	490 „	496 „
600 „	490 „	467 „	618 „	599 „	739 „	747 „
900 „	798 „	721 „	904 „	902 „	1076 „	1098 „
1200 „	998 „	954 „	1218 „	1200 „	1386 „	1447 „
1600 „	1344 „	1251 „	1620 „	1604 „	1883 „	1914 „
2000 „	1658 „	1632 „	2025 „	2015 „	2350 „	2354 „
2500 „	2081 „	1992 „	2544 „	2515 „	2944 „	3045 „
3000 „	2515 „	2417 „	3035 „	2999 „	3535 „	3621 „
3500 „	2941 „	2817 „	3550 „	3545 „	4156 „	4154 „
4000 „	3298 „	3146 „	4017 „	4005 „	4772 „	4753 „
5000 „	4177 „	3976 „	5039 „	5015 „	5874 „	6017 „
6000 „	4779 „	4838 „	6020 „	6016 „	7014 „	7145 „
7000 „	5785 „	5475 „	7005 „	6997 „	8001 „	8383 „
8000 „	6392 „	6414 „	8052 „	7868 „	9356 „	9277 „

Entsprechend den bisherigen Ergebnissen haben mit Ausnahme der Gewichte 6000 gr und 8000 gr bei „Kleiner“ die späteren Versuche stets einen geringeren Zentralwert als die früheren, während das Gegenteil bei „Grösser“ mit Ausnahme von 3500 gr, 4000 gr und 8000 gr der Fall ist. Besonderes Interesse verdienen hier die Zentralwerte für „Gleich“. Wenn sie oft auch nur geringe Differenzen zwischen den früheren und späteren Versuchen zeigen, so doch aber in allen 15 Fällen ausnahmslos gleichartige. Denn wie bei „Kleiner“ liegen hier die Zentralwerte sämtlicher Grundgewichte in den späteren Versuchen bei einem leichteren Gewichte als in den früheren. Was besagt aber diese Thatsache? Die für das „Gleich“-Urteil in Betracht kommenden Fehlgewichte sind einerseits kleiner, anderseits grösser als das Normalgewicht. Es muss also infolge der Übung die Schwere der kleineren Fehlgewichte mehr zunehmen als die der grösseren Fehlgewichte abnimmt. Gerade diese letztere

Thatsache zeigt uns recht klar ein Vergleich mit den Zentralwerten für Neisser:

P = 2000 gr

	Zentralwerte					
	Kleiner		Gleich		Grösser	
	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.
Dupelheb.	1609 gr	1598 gr	2049 gr	2009 gr	2416 gr	2354 gr
Tripelheb.	1606 „	1612 „	2018 „	2006 „	2401 „	2343 „
Quadrupelheb.	1613 „	1599 „	1984 „	2023 „	2341 „	2409 „
Quincupelheb.	1662 „	1599 „	2022 „	1993 „	2382 „	2373 „
Sexupelheb.	1611 „	1604 „	1981 „	1991 „	2340 „	2383 „

Bei „Kleiner" liegen alle Zentralwerte mit Ausnahme der Tripelhebungen wie bei Wreschner in den früheren Versuchen bei einem schwereren Gewichte als in den späteren; bei „Gleich" machen hiervon bereits die Quadrupel- und Sexupelhebungen eine Ausnahme; bei „Grösser" endlich liegen die Zentralwerte der späteren Versuche nur noch in den Quadrupel- und Sexupelhebungen weiter vom Normalgewichte ab als die der früheren Versuche, während in den anderen 3 Fällen der Einfluss der Übung sich noch nicht in dem oben angegebenen Sinne geltend gemacht hat und daher auch bei den Zentralwerten für „Gleich" gegenüber dem entgegengesetzten Einflusse der Übung auf die kleineren Fehlgewichte noch gar nicht in Betracht kommen konnte. Zugleich aber geht auch aus diesen Zahlen hervor, dass die angegebenen Folgeerscheinungen der Übung von der Wiederholungszahl der ersten Hebung unabhängig sind, und wir mit Recht hier auf diese nicht Rücksicht nahmen. Denn die angeführten Ausnahmen betreffen ohne jede Gesetzmässigkeit das eine Mal diese, das andere Mal jene Wiederholungszahl.

Indes wir werden uns offenbar bei der Thatsache nicht beruhigen dürfen, dass die kleineren Fehlgewichte schwerer und die grösseren Fehlgewichte leichter erscheinen. Vielmehr werden wir zusehen müssen, ob ein derartiger Einfluss der Übung that-

sächlich die Fehlgewichte oder nicht überhaupt das zuerst bez. das zuzweit gehobene Gewicht betrifft, gleichviel ob dieses das Fehl- oder Normalgewicht ist. Um diese Frage zu entscheiden, setzen wir noch einmal eine bereits früher benutzte Tabelle aus den Versuchen von Neisser hin, nämlich die Zentralwerte mit Berücksichtigung der Übung und unter Trennung der beiden Zeitlagen:

	Zentralwerte											
	P I						P II					
	Kleiner		Gleich		Grösser		Kleiner		Gleich		Grösser	
	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.	Fr. Vers.	Sp. Vers.
	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr
Dupelheb.	1522	1661	1943	2067	2303	2392	1697	1534	2155	1951	2529	2316
Tripelheb.	1566	1683	1971	2087	2329	2428	1646	1541	2065	1925	2473	2257
Quadrupelheb.	1611	1692	1966	2109	2279	2501	1615	1507	2003	1936	2402	2316
Quincupelheb.	1616	1682	1985	2068	2290	2462	1707	1516	2060	1919	2475	2285
Sexupelheb.	1591	1731	1962	2112	2287	2506	1631	1476	2001	1870	2392	2261

Diese Zahlen zeigen uns sämtlich und in sehr hohem Grade eine Folgeerscheinung der Übung, auf die wir bereits im Vorhergehenden hingewiesen haben. Während nämlich bei P I in allen Fällen ausnahmslos die Zentralwerte der späteren Versuche durch grössere Zahlen gebildet werden, als die der früheren, ist bei P II das Gegenteil der Fall, und zwar wiederum ausnahmslos. Es hat also die Übung die nämliche Folgeerscheinung wie die vermehrte Wiederholung der ersten Hebung, nur noch in weitaus höherem und jede Ausnahme ausschliessendem Grade. Offenbar hat nun aber hier die gleiche Wirkung auch die gleiche Ursache. Wie durch die wiederholte Hebung des ersten Gewichts, so wird auch durch die gesteigerte Übung das **erste** Gewicht schwerer. Dies erkennt man schon daran, dass der genannte Einfluss der Übung bei P I geringer ist als bei P II, weil dort das ohnehin bekannte

oder gut eingeübte Normalgewicht, hier dagegen das weniger bekannte Fehlgewicht das zuerst gehobene ist. Um dies recht klar hervortreten zu lassen, bilden wir aus der letzten Tabelle die Differenzen zwischen den Zentralwerten der früheren und späteren Versuche:

	Kleiner		Gleich		Grösser	
	P I	P II	P I	P II	P I	P II
Dupelheb.	139 gr	163 gr	124 gr	204 gr	89 gr	213 gr
Tripelheb.	117 „	105 „	116 „	140 „	99 „	216 „
Quadrupelheb.	81 „	108 „	143 „	67 „	222 „	86 „
Quincupelheb.	66 „	191 „	83 „	141 „	172 „	190 „
Sexupelheb.	140 „	155 „	150 „	131 „	219 „	131 „

Unserer Annahme entsprechend liefert P II grössere Differenzen als P I mit wenigen offenbar durch Unregelmässigkeiten verursachten Ausnahmen (die Tripelhebungen bei „Kleiner", die Quadrupel- und Sexupelhebungen bei „Gleich" und „Grösser").

Einen ferneren Beweis für die Vergrösserung des ersten Gewichts durch Übung ergiebt ein Vergleich der Zentralwerte von Wreschner A und Friedlaender, wiederum unter Trennung der beiden Zeitfolgen:

Siehe Tabelle S. 206.

Vergleicht man immer die Zahlen von Wreschner mit den daneben stehenden von Friedlaender, so zeigt sich mit einigen, bei der verhältnismässig geringen Anzahl von Versuchen, welche an Friedlaender angestellt wurden, sehr leicht erklärlichen Ausnahmen (in P I bei „Kleiner" 200 gr, 4000 gr, 6000 gr, 7000 gr und 8000 gr, bei „Gleich" 200 gr und 6000 gr, bei „Grösser" 200 gr, 400 gr, 1200 gr und 1600 gr; in P II bei „Kleiner" 400 gr, 2500 gr und 3500 gr, bei „Gleich" sowie bei „Grösser" nur 200 gr), dass bei P I in allen 3 Urteilsarten Wreschner höhere, und bei P II niedrigere Zentralwerte liefert als Friedlaender. Es hat also hiernach wiederum die grössere Übung bei Wreschner zur Folge gehabt, dass das zuerst gehobene Gewicht schwerer erschien und zwar ist dies bei P II offenbar mehr der Fall als bei P I, wie schon daraus klar hervorgeht, dass dort die Ausnahmefälle bei weitem geringer an Zahl sind als hier.

Grundgew.	Zentralwerte											
	P I						P II					
	Kleiner		Gleich		Grösser		Kleiner		Gleich		Grösser	
gr	Wreschner	Friedlaender	Wreschner	Friedlaender	Wreschner	Friedlaender	Wreschner	Friedlaender	Wreschner	Friedlaender	Wreschner	Friedlaender
200	157	160	208	215	256	265	148	149	204	198	247	241
400	326	304	409	391	501	515	317	296	398	409	485	511
600	494	451	620	570	760	737	463	468	598	626	725	799
900	734	708	910	839	1109	1053	734	749	896	944	1065	1160
1200	967	933	1218	1150	1459	1471	985	986	1198	1242	1406	1529
1600	1292	1259	1610	1604	1893	1961	1303	1333	1614	1694	1904	2078
2000	1599	1595	2000	1959	2343	2309	1690	1697	2089	2188	2360	2600
2500	1979	1854	2492	2283	2991	2931	2078	2035	2567	2672	2998	3263
3000	2426	2246	2985	2748	3550	3404	2506	2730	3048	3305	3607	4050
3500	2809	2474	3505	3216	4078	4056	2949	2851	3593	3629	4233	4432
4000	3161	3243	3936	3889	4732	4560	3284	3528	4087	4211	4792	5012
5000	3997	3960	4973	4701	5951	5645	4156	4393	5076	5278	5940	6333
6000	4611	4858	5863	5900	6969	6460	5006	5390	6174	6480	7190	7514
7000	5551	5553	6995	6935	8206	7586	5707	6370	7006	7489	8177	8604
8000	6242	6540	7918	7400	9268	8714	6564	7690	8001	8460	9364	9414

Vergleichen wir endlich noch innerhalb der Versuchsgruppe von Wreschner A die Zentralwerte der früheren Versuche mit denen der späteren, so ergiebt sich folgende Tabelle:

Grundgew.	Zentralwerte											
	P I						P II					
	Kleiner		Gleich		Grösser		Kleiner		Gleich		Grösser	
	Frühere Vers.	Spätere Vers.	Frühere Vers.	Spätere Vers.	Frühere Vers.	Spätere Vers.	Frühere Vers.	Spätere Vers.	Frühere Vers.	Spätere Vers.	Frühere Vers.	Spätere Vers.
gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr	gr
200	162	153	206	209	251	261	151	145	208	200	246	248
400	328	323	406	412	491	510	325	308	402	394	488	483
600	506	481	634	605	759	761	473	453	603	592	718	733
900	739	728	907	914	1095	1122	756	713	901	891	1056	1075
1200	987	946	1235	1201	1440	1473	1009	962	1201	1200	1331	1420
1600	1357	1226	1615	1605	1873	1912	1331	1276	1625	1603	1892	1915
2000	1626	1572	2010	1991	2347	2339	1689	1692	2040	2039	2352	2368
2500	2004	1986	2480	2503	2912	3069	2158	1998	2606	2527	2975	3020
3000	2435	2418	2946	3025	3439	3661	2596	2416	3123	2973	3631	3582
3500	2862	2756	3499	3505	4058	4097	3020	2878	3601	3585	4254	4211
4000	3214	3108	3879	3993	4701	4764	3382	3185	4156	4018	4843	4742
5000	4099	3897	4959	4996	5882	6019	4256	4056	5118	5034	5866	6014
6000	4529	4693	5849	5876	6876	7063	5029	4984	6191	6156	7153	7228
7000	5626	5476	6940	7051	7979	8433	5944	5475	7070	6942	8022	8332
8000	6279	6204	8045	7791	9356	9179	6506	6623	8058	7944	9355	9374

Es müssten nach obigem Gesetze die Zentralwerte der späteren Versuche bei P I grösser, bei P II kleiner sein als die der früheren Versuche. Auffälligerweise bestätigt aber P I nur bei „Gleich" und „Grösser" mit wenigen Ausnahmen (bei „Gleich" 600 gr, 1600 gr, 2000 gr und 8000 gr, bei „Grösser" 2000 gr und 8000 gr) und P II nur bei „Gleich" und „Kleiner" mit einer einzigen Ausnahme (bei „Gleich" 8000 gr) dieses Gesetz, während die späteren Versuche bei „Kleiner" in P I mit Ausnahme des Grundgewichts 6000 gr stets einen geringeren und bei „Grösser" in P II mit Ausnahme der Grundgewichte 400 gr, 3000 gr, 3500 gr und 4000 gr stets einen grösseren Zentralwert haben als die früheren Versuche. Eine Erklärung dieses auffälligen Verhaltens Wreschners wie überhaupt all' der bisher ermittelten Thatsachen verschieben wir auf den folgenden Abschnitt, um hier nur noch einmal die Ergebnisse dieses Paragraphen kurz zusammenzufassen:

1. Infolge der fortschreitenden Übung nimmt zwischen den einzelnen Urteilsarten die Deutlichkeit der Trennung zu, so dass bei den kleineren Fehlgewichten die Zahl der „Kleiner"-, bei den mittleren Fehlgewichten die der „Gleich"- und bei den grösseren Fehlgewichten die der „Grösser"-Fälle zunimmt, während die Anzahl der „Viel Kleiner"- wie der „Viel Grösser"-Urteile abnimmt.

2. Das zuerst gehobene Gewicht erscheint dem Geübten grösser als dem Ungeübten; namentlich ist dies bei zuerst gehobenem Fehlgewichte der Fall. Eine Ausnahme hiervon macht Wreschner A bei den kleineren Fehlgewichten in P I und bei den grösseren Fehlgewichten in P II.

§ 4. Theoretische Erklärung der Übungserscheinungen.

Je zusammengesetzter und vielgliedriger ein Prozess ist, desto mannigfaltiger und vielgestaltiger wird auch seine Einübung sein müssen. Dass nun das Vergleichen zweier nacheinander gehobener

Gewichte auf ihr gegenseitiges Grössenverhältnis hin kein einfacher Vorgang ist, haben wir aber bereits oben erwähnt.

Wenn auch die Bestimmung des gegenseitigen Grössenverhältnisses von zwei successiv gehobenen Gewichten nicht voraussetzt, dass man die Grösse eines jeden von beiden genau kennt, so bedingt es doch a) ein Auffassen beider Gewichte, b) ein Aufbewahren des ersten Eindrucks in der Erinnerung, c) ein richtiges und sicheres Abschätzen des Grössenverhältnisses. Alle diese 3 Faktoren werden Gegenstand der Übung sein müssen.

Das Auffassen der beiden Gewichte wird zunächst insofern eingeübt werden können, als die physiologische Grundlage immer gleichmässiger sich gestalten kann. Das Heben des Gewichts, oder in unserem Falle das Beugen des Unterarms wird im Laufe der Versuche immer geringeren Schwankungen und Unregelmässigkeiten ausgesetzt sein, sowohl hinsichlich der Art und Weise wie auch der Geschwindigkeit der Hebung und Senkung. Denn war auch letztere durch die Metronomschläge und die Fixierung der Hubhöhe bestimmt, so waren hierdurch doch immerhin einige geringe Variationen der einzelnen Versuche nicht ausgeschlossen. Sodann aber führt die fortschreitende Übung zu einer grösseren und energischeren Konzentration der Aufmerksamkeit. Denn dass sich auch bei der peinlichsten Sorgfalt Störungen und Ablenkungen der Aufmerksamkeit nicht vermeiden lassen, ist ohne Weiteres klar, namentlich wenn man bedenkt, dass sie auch sehr häufig durch innere Vorgänge im Reagenten entstehen.[1]) Teils infolge dieser Oscillationen der Aufmerksamkeit, teils durch andere ebenfalls durch Übung weichende psychische Momente entsteht aber jenes schwankende Beurteilen des nämlichen objektiven Reizes, auf das schon vielfach, namentlich auch von Müller-Schumann[2]) hingewiesen wurde. In der That kann man an sich leicht beobachten, wie während des Hebens und Senkens das nämliche Gewicht verschieden schwer

[1]) Wenn auch der Reagent schon im Anfange den höchsten Grad von Aufmerksamkeit anwendet, so ist doch, wie Stumpf (a. a. O. I S. 75) bemerkt, dieses Maximum der Aufmerksamkeit selbst durch Übung veränderlich.

[2]) Müller-Schumann a. a O. S. 60.

erscheint; in gleicher Weise machte das Normalgewicht, trotzdem Reagent wusste, wann er es hob, oft einen derartig wechselnden Eindruck, dass der Protokollant gefragt wurde, ob er sich denn nicht in dem Auflegen des Gewichts geirrt habe. All' derartige Unregelmässigkeiten beim Auffassen der einzelnen Eindrücke werden durch die fortschreitende Übung eine Verringerung erfahren, so dass die Zuverlässigkeit des Urteils, die Unterschiedsempfindlichkeit und die Deutlichkeit in der Trennung der verschiedenen Urteilsarten zunehmen muss.

Zu dem gleichen Ergebnis führt aber offenbar auch eine bessere und schnellere Auffassung des Grössenverhältnisses zwischen den beiden verglichenen Reizen. Denn sind auch die von uns angewandten 5 Urteilsarten nach den früheren Ausführungen nicht so grossen Schwankungen und subjektiven Willkürlichkeiten ausgesetzt, wie man vielleicht a priori anzunehmen geneigt ist, so ist doch sicherlich eine gewisse Übung nötig, um mit jeder der 5 Urteilsarten einen bestimmten Kreis von Schwereempfindungen zu verbinden.

Ganz besondere Aufmerksamkeit aber beansprucht der Einfluss der Übung auf die mittlere der angeführten 3 Vorgänge, d. i. auf das Aufbewahren des ersten Eindrucks. Denn hiermit hängen die beiden bisher besprochenen Arten der Einübung engstens zusammen. Je leichter nämlich das Aufbewahren des ersten Eindrucks von statten geht, je weniger es die Aufmerksamkeit des Reagenten in Anspruch nimmt, desto mehr kann sich diese der Auffassung des zweiten Eindrucks und der Urteilsbildung zuwenden, wie ja auch anderseits wiederum das Erinnerungsbild des ersten Eindrucks um so weniger aus dem Vordergrunde des Bewusstseins verdrängt und in seiner Treue herabgemindert wird, je leichter und sicherer die Auffassung des zweiten Eindrucks vor sich geht. Schon Berger kam zu dem Ergebnis: „1. die Übung wirkt hauptsächlich auf den zentralen Vorgang ein, 2. sie vergrössert den Umfang des Bewusstseins, indem sie einmal ermöglicht, immer mehr unverbundene Eindrücke gleichzeitig aufzunehmen, und indem sie zweitens und vor allen Dingen allmählich gestattet, eine noch viel grössere Anzahl von Einzeleindrücken gleichzeitig auf-

zunehmen und zu assoziieren, wenn sie logisch verbunden sind."[1]) Ein derartig vergrösserter Umfang dss Bewusstseins erhöht zweifelsohne die Zuverlässigkeit und genaue Abgrenzung des Urteils, sowie auch die Unterschiedsempfindlichkeit. Indes was hier besonders hervorgehoben werden muss, durch die angedeutete Wirksamkeit der Übung wird das Erinnerungsvermögen nicht nur gestärkt, sondern vor allem auch gebessert. Bei den meisten unserer Versuche verringert das Gedächtnis die Schwere des ersten Gewichts. Je besser und treuer nun unter dem Einflusse der Übung die Erinnerungskraft gleichsam funktioniert, um so weniger wird also das erste Gewicht an Schwere verlieren. Warum aber diese Vergrösserung des ersten Gewichts sogar über dessen objektiven Wert hinaus gesteigert werden kann, wie namentlich die Zentralwerte für „Gleich" in den angeführten Tabellen zeigen, haben wir bereits früher auseinandergesetzt. Hier können wir noch den Umstand zur Erklärung hinzufügen, dass durch Übung der zweite Eindruck schneller aufgefasst und hierdurch der Reagent immer mehr in den Stand gesetzt wird, den grössten Teil seiner Aufmerksamkeit dem Festhalten des ersten Eindrucks zuzuwenden und das Auffassen des zweiten gleichsam nebenher zu besorgen: eine Folgeerscheinung der Übung, durch welche das zweite Gewicht an Schwere verlieren oder das erste an Schwere gewinnen muss.

Woher aber die Abweichung Wreschners von diesem Gesetze bei „Kleiner" in P I und bei „Grösser" in P II? Sie lässt sich, soweit ich sehe, nur durch eine Thatsache der inneren Beobachtung erklären. Wreschner schwebte stets der Gedanke vor, dass die „Viel Kleiner"- und „Viel Grösser"-Fälle nur zur Begrenzung der anderen Urteilsarten dienen sollen. Bei Beginn der Versuche war

[1]) Berger a. a. O. S. 177. Eine gleiche Wirksamkeit schreibt Stumpf (a. a. O. S. 72 und 78) der Konzentration der Aufmerkarmkeit, welche nach seinen eigenen Angaben durch die Übung erhöht wird, zu (a. a. O. S. 72, vgl. auch S. 78). Auch Külpe (a. a. O. S. 45) nimmt als Folge der Übung Konzentration der Aufmerksamkeit und wachsende Reproduktionsfähigkeit an. Ebenso Volkmann (a. a. O. S. 56): „Es ist bekannt, dass durch Übung sowohl physische als psychische Kräfte gesteigert werden können, beispielsweise die der Muskeln und die des Gedächtnisses." Endlich sei hier auch noch auf Wolfe verwiesen, der a. a. O. S. 565 eine Übung des Tonschätzens, wie des Gedächtnisses ermittelt.

dieser Gedanke weniger vorherrschend, da die Auffassung der Eindrücke und die Bestimmung des gegenseitigen Grössenverhältnisses zu sehr die Aufmerksamkeit in Anspruch nahm. Je weniger dieses der Fall war und je seltener durch Unregelmässigkeiten und Zufälle die extremsten Urteile sich einschlichen, desto grösser wurde gleichsam die Scheu vor den letzteren. Diese stimmte aber in P I bei „Grösser" und in P II bei „Kleiner" zu der auch bei den übrigen Reagenten vorhandenen und oben erklärten Vergrösserung des ersten Gewichts infolge der Übung, während sie ihr bei „Kleiner" in P I und bei „Grösser" in P II widersprach. Daher herrscht dort zwischen Wreschner und den anderen Reagenten Übereinstimmung, hier eine Divergenz. Das „Gleich"-Urteil wurde in beiden Zeitfolgen durch die erwähnte Zurückhaltung nicht getroffen, so dass hier auch bei Wreschner wiederum die Vergrösserung des ersten Gewichts durch die Übung voll und ganz in Wirksamkeit treten konnte.

Somit wären alle Folgeerscheinungen, soweit sie sich aus unseren Versuchen ergaben, erklärt.

V. Kapitel.

Die Schwere der Grundgewichte.

Die letzte Frage, die noch eingehend beantwortet werden soll, sei die nach dem Einflusse der Grösse der Grundgewichte auf das Urteil. Wir gelangen so zu einer experimentellen Prüfung der Gültigkeit des Weberschen Gesetzes, wozu sich unsere Versuche schon deshalb gut eignen, weil bei ihnen das Grössenverhältnis zwischen Fehl- und Grundgewichten bei allen 15 Veränderungen der letzteren stets das nämliche blieb. Da jedoch die Versuche mit jedem einzelnen Grundgewichte keinen genügend sicheren Aufschluss geben, so wollen wir wiederum je 5 Grundgewichte zusammennehmen und die Versuchsgruppe Wreschner A in 3 Abteilungen zerlegen: 1. Leichte Normalgewichte (200, 400, 600, 900 und 1200 gr), 2. Mittlere Normalgewichte (1600, 2000, 2500, 3000 und 3500 gr), 3. Schwere Normalgewichte (4000, 5000, 6000, 7000 und 8000 gr). Untersuchen wir auf diese Weise wiederum zuerst den Einfluss der Schwere des Grundgewichts auf die Zuverlässigkeit des Urteils.

§ 1. Die Zuverlässigkeit.

Wir legen wiederum die Zahlentabellen für die Normalkurven nach Elimination des Zeitfehlers zu Grunde und erhalten dann

folgende Werte für die genannten 3 Gruppen von Grund- oder Normalgewichten:

Fehlgewichte	Anzahl der Doppelurteile								
	Leichte Grundgew.			Mittlere Grundgew.			Schwere Grundgew.		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>
0,50 P	2								
0,55 P	3			1			2		
0,60 P	8			2			5		
0,65 P	15			8			12		
0,70 P	24			17			22		
0,75 P	29	1		26	1		29		
0,80 P	31	4		32	1		34	2	
0,85 P	30	9		34	4		32	6	
0,90 P	22	17	1	24	15		25	15	
0,95 P	15	23	2	14	24	1	13	26	1
P	6	30	4	3	32	5	5	31	4
1,05 P	3	29	8	1	28	11		27	13
1,1 P	1	20	18		17	23		15	24
1,15 P		12	26		7	30		7	30
1,2 P		5	28		3	28		1	30
1,25 P		3	27		1	26			26
1,3 P		2	23			14			15
1,35 P			18			9			5
1,4 P			7			4			2
1,45 P			4			1			
1,5 P			2						

Fast in allen Fällen wächst hier der Zahlenwert des Maximums, wenn die Grösse der Grundgewichte zunimmt. Schon hieraus lässt sich vermuten, dass die Znverlässigkeit mit zunehmender Schwere der Normalgewichte wächst. Bildet man aber die Summenwerte einer jeden der voranstehenden Kolumnen, so erhält man folgende Zahlen:

	Anzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Leichte Grundgewichte	189	155	169
Mittlere „	162	133	152
Schwere „	179	130	150

Es ergiebt sich mit Ausnahme der „Kleiner"-Fälle bei den „Schweren"-Grundgewichten eine stetige Abnahme der Urteilszahlen je grösser das Grundgewicht wird. Das Gleiche zeigen natürlich auch die Urteilszahlen, welche in der ganzen Versuchsgruppe abgegeben wurden:

	Gesamtzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Leichte Grundgewichte	1877	1557	1799
Mittlere „	1640	1338	1522
Schwere „	1792	1311	1485

Noch klarer tritt die genannte Erscheinung bei Friedlaender hervor, der im ganzen folgende Anzahlen von Urteilen abgab:

	Gesamtzahl der Doppelurteile		
	<	=	>
Leichte Grundgewichte	364	314	533
Mittlere „	337	295	424
Schwere „	246	186	288

Hier schwindet auch die Ausnahme bei „Kleiner" in den schweren Gewichten und in allen 3 Urteilsarten nimmt die Anzahl der Urteile ab, wenn die Schwere der Grundgewichte zunimmt:

Indes die Anzahl der Urteile sagt uns ohne weiteres noch nichts über die Zuverlässigkeit, vielmehr bestimmen wir wiederum für Wreschner A die zugehörigen Werte für das arithmet. Mittel.

	Az : U		
	<	=	>
Leichte Grundgewichte	14,5	12,9	13
Mittlere „	14,7	12,1	13,8
Schwere „	17,9	14,4	15

Diese Zahlen lassen wiederum deutlich erkennen, dass die Zuverlässigkeit des Urteils mit zunehmender Schwere der Grundgewichte wächst. Nur bei „Gleich" in den mittleren Grundgewichten zeigt sich eine Abweichung, die offenbar nur durch eine noch nicht ausgeglichene Unregelmässigkeit entstanden ist. Denn wiederum begegnen wir dem Fall, dass in der Kurve für „Gleich" bei den „mittleren" Grundgewichten sich noch bei 0,75 P ein „Gleich"-Urteil findet, nachdem bereits bei 0,80 P nur noch einmal „Gleich" geurteilt worden war. Bringen wir daher dieses Urteil bei 0,75 P in Abzug, dann erhalten wir für „Gleich" in den mittleren Grundgewichten in obiger Tabelle 13,2 und hiermit durchgehend das genannte Gesetz bestätigt.

Eine Berücksichtigung des Unterschiedes der beiden Äste führt zur folgenden Teilung der angeführten Urteilszahlen:

	Gesamtzahl der Doppelurteile						Az : U					
	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast			Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>	<	=	>	<	=	>
Leichte Grundgew.	112	84	88	108	101	110	16	14	12,6	15,4	14,4	15,7
Mittlere „	120	77	70	76	88	112	17,1	12,8	14	15,2	14,7	16
Schwere „	104	80	72	109	81	78	17,3	16	14,4	21,4	16,2	15,6

In dem aufsteigenden Aste ist das obige Gesetz durchgehend bestätigt. Nur bei „Gleich" macht sich in den „mittleren" Grundgewichten wiederum die schon erwähnte Unregelmässigkeit geltend; lässt man daher das „Gleich"-Urteil bei 0,75 P ausser Acht, so erhält man für 12,8 die Zahl 15,2. In den absteigenden Ästen dagegen finden wir eine Abweichung von dem Gesetze bei „Kleiner" in den mittleren und bei „Grösser" in den schweren Gewichten. Die erstere Abweichung ist sehr gering und kommt wohl, offenbar durch irgend einen Zufall bedingt, um so weniger in Betracht, als die schweren Gewichte eine so augenfällige Steigerung der Zuverlässigkeit zeigen. Anders steht es mit der zweiten Abweichung, sie scheint in den thatsächlichen Verhältnissen

begründet zu sein, da alle 3 Werte bei „Grösser“ in dem absteigenden Aste wenig von einander differieren.

Wir stellen somit folgende Sätze als Ergebnisse dieses Paragraphen hin:

1. Bei gleichbleibendem relativen Reizunterschiede nimmt die Zuverlässigkeit des Urteils mit wachsender Schwere der Grundgewichte zu.

2. Nur bei der Beurteilung der grössten Fehlgewichte d. i. bei denen des absteigenden Astes der „Grösser“-Kurve bleibt die Änderung in der Schwere der Gewichte ohne merklichen Einfluss auf die Zuverlässigkeit des Urteils.

§ 2. Die Unterschiedsempfindlichkeit.

Die Differenzen zwischen je 2 benachbarten Bestätigungszahlen in den Normalkurven geben folgende Tabelle:

Leichte Grundgewichte			Mittlere Grundgewichte			Schwere Grundgewichte		
<	=	>	<	=	>	<	=	>
1	3	1	1	0	4	3	4	3
5	5	2	6	3	6	7	9	9
7	8	4	9	11	12	10	11	11
9	6	10	9	9	7	7	5	6
5	7	8	6	8	2	5	4	0
2	1	3	2	4	2	2	12	4
1	9	2	10	11	12	7	8	11
8	8	4	10	10	5	12	6	10
7	7	5	11	4	5	8		3
9	2	11	2	2	3			
3	1	3						
2		2						

Schon aus dieser Tabelle erkennt man, dass mit wachsendem Grundgewichte auch die Differenzen der Bestätigungszahlen zu-

nehmen; noch klarer geht dieses aus den Summen dieser Zahlen und dem arithmet. Mittel hervor:

	Summenwert der Differenzen			Arithmet. Mittel		
	<	=	>	<	=	>
Leichte Grundgew.	59	57	55	4,9	5,2	4,6
Mittlere „	66	62	58	6,6	6,2	5,8
Schwere „	61	59	57	6,8	7,4	6,3

In allen 3 Urteilsarten wächst die Unterschiedsempfindlichkeit, wenn die Grösse der Grundgewichte zunimmt. Das Nämliche ergiebt auch ein Vergleich der Umfänge der Urteile:

	Umfänge		
	<	=	>
Leichte Grundgewichte	13	12	13
Mittlere „	11	11	11
Schwere „	10	9	10

Je grösser die Grundgewichte werden, desto kleiner wird der Umfang des Urteils in allen seinen 3 Arten. Es ist nun von Interesse zuzusehen, an welcher der beiden Grenzen der Umfang eine Verkürzung erfährt. Nach den Normalkurven liegen die unteren Grenzen an folgenden Fehlgewichten:

	Untere Grenzen		
	<	=	>
Leichte Grundgewichte	0,50 P	0,75 P	0,90 P
Mittlere „	0,55 P	0,75 P	0,95 P
Schwere „	0,55 P	0,80 P	0,95 P

Es wird somit in allen 3 Urteilsarten die untere Grenze durch ein schwereres Gewicht bei den mittleren und schweren Grundgewichten gebildet

als bei den leichten Grundgewichten; nur „Gleich“ in den mittleren Grundgewichten macht eine Ausnahme, die jedoch nur von der schon vielfach erwähnten Anomalie herrührt, dass 0,75 P noch einmal „Gleich“ beurteilt wurde, trotzdem bereits 0,80 P nur noch ein einziges Mal „Gleich“ geschätzt wurde.

Die oberen Grenzen der Urteile werden durch folgende Fehlgewichte gebildet:

	Obere Grenzen		
	<	=	>
Leichte Grundgewichte	1,1 P	1,3 P	1,5 P
Mittlere „	1,05 P	1,25 P	1,45 P
Schwere „	P	1,2 P	1,4 P

Hier haben wir die interessante Erscheinung, dass je grösser die Grundgewichte werden, desto kleiner wird in allen 3 Urteilsarten das Fehlgewicht, welches die obere Grenze bildet. Während also bei den unteren Grenzen zwischen den mittleren und schweren Grundgewichten kein Unterschied vorhanden war, ist dies bei den oberen Grenzen wohl der Fall.

Wir gelangen somit zu folgendem Ergebnisse:

Die Unterschiedsempfindlichkeit nimmt in allen 3 Urteilsarten mit wachsender Schwere der Gewichte zu, so dass die oberen Grenzen durch immer leichtere Fehlgewichte gebildet werden, je grösser die Gewichte werden.

§ 3. Die Trennung der einzelnen Urteilsarten.

Schon durch die bisherigen Ergebnisse wird die Vermutung nahe gelegt, dass die einzelnen Urteilsarten um so besser von einander geschieden werden, je grösser die Gewichte werden. In gewissem Grade zeigt sich dieses schon, wenn man die Anzahlen der Fehlgewichte vergleicht, welche zu den einzelnen Ästen gehören:

	Anzahlen der Fehlgewichte					
	Aufsteigender Ast			Absteigender Ast		
	<	=	>	<	=	>
Leichte Grundgewichte	7	6	7	7	7	7
Mittlere „	7	6	5	5	6	7
Schwere „	6	5	5	5	5	5

Noch klarer tritt jedoch obige Thatsache hervor, wenn man sieht, dass in den Normalkurven alle 3 Urteile „Kleiner", „Gleich" und „Grösser" bei den leichten Grundgewichten an 5 Fehlgewichten (0,90 P bis 1,1 P), bei den mittleren Grundgewichten an 3 (0,95 P bis 1,05 P) und bei den schweren Grundgewichten nur noch an 2 Fehlgewichten (0,95 P und P) gemeinschaftlich beteiligt sind. Das Gleiche ergiebt sich auch, wenn man die Anzahlen der Fehlgewichte betrachtet, welche im Sinne zweier Urteilsarten zugleich beurteilt wurden.

„Viel Kleiner" und „Kleiner" wurden bei den leichten und mittleren Grundgewichten je 8 Fehlgewichte (von 0,50 P bis 0,85 P bezw. von 0,55 P bis 0,90 P), bei den schweren Grundgewichten aber nur 7 Fehlgewichte (von 0,55 P bis 0,85 P) beurteilt.

„Kleiner"- und „Gleich"-Urteile finden sich in den leichten Grundgewichten bei 8 (von 0,75 P bis 1,1 P), in den mittleren Grundgewichten bei 7 (von 0,75 P bis 1,05 P) und in den schweren Grundgewichten bei 5 Fehlgewichten (von 0,80 P bis P).

„Gleich" und „Grösser" wurde geschätzt in den leichten Grundgewichten bei 9 (von 0,90 P bis 1,3 P), in den mittleren Grundgewichten bei 7 (von 0,95 P bis 1,25 P) und in den schweren Grundgewichten bei 6 Fehlgewichten (von 0,95 P bis 1,2 P).

„Grösser"- und „Viel Grösser"-Fälle endlich finden sich in den leichten Grundgewichten bei 9 (von 1,15 P bis 1,45 P), in den mittleren Grundgewichten bei 7 (von 1,1 bis 1,5 P) und in den schweren Grundgewichten ebenfalls bei 7 Fehlgewichten (von 1,1 P bis 1,4 P).

All' diese Thatsachen lassen mit Gewissheit erkennen, dass die Trennung zwischen den einzelnen Urteilsarten um so deutlicher wird, je grösser bei gleichbleibendem relativen Reizunterschiede die Gewichte werden.

§ 4. Die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes.

Aus den bisherigen Ergebnissen dieses Kapitels geht in unzweideutiger Weise hervor, dass bei gleichbleibendem relativen Reizunterschiede weder in Bezug auf die Zuverlässigkeit, noch in Bezug auf die Unterschiedsempfindlichkeit, noch endlich in Bezug auf die Deutlichkeit in der Scheidung der Urteilsarten von einander die absolute Grösse der Gewichte gleichgültig ist. Haben somit unsere Versuche einen Beweis für die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes strenggenommen nicht erbracht, so bestätigen sie jedoch noch weitaus weniger die Annahme Herings: „Es verhält sich höchst wahrscheinlich mit den Gewichtsempfindungen ähnlich wie mit den extensiven Gesichtsempfindungen; beide wachsen innerhalb der praktisch in Betracht kommenden Grenzen annähernd proportional mit den Reizgrössen.“[1]) Soweit wir auch im Vorhergehenden einen Einfluss der veränderten Grösse der Grundgewichte bei gleichbleibendem relativen Reizunterschiede ermittelt haben, war er nicht grösser als der durch andere Nebenumstände z. B. Übung und Zeitfolge bedingte, ja vielfach überragte dieser, namentlich der Zeitfehler bei ungeübten Personen, jenen. Um diese Thatsache aber noch durch einen besonders ins Gewicht fallenden Beweis zur Gewissheit zu erheben, setze ich die Zentralwerte für die Versuche von Wreschner A her und dividiere sie der Vergleichbarkeit wegen durch die Anzahl von Hunderten, welche die zugehörigen Grundgewichte enthalten:

[1]) Hering a. a. O. S. 325.

Grundgewichte	Absolute Zentralwerte			Auf je 100 gr bezogene Zentralwerte		
	<	=	>	<	=	>
200 gr	153 gr	206 gr	252 gr	76,5 gr	103 gr	126 gr
400 „	321 „	404 „	493 „	80,3 „	101 „	123,3 „
600 „	478 „	609 „	743 „	79,7 „	101,5 „	123,8 „
900 „	734 „	903 „	1087 „	81,6 „	100,3 „	120,8 „
1200 „	976 „	1208 „	1432 „	81 „	100,5 „	119,3 „
1600 „	1297 „	1612 „	1898 „	81,1 „	100,8 „	118,6 „
2000 „	1645 „	2020 „	2352 „	82,3 „	101 „	117,6 „
2500 „	2028 „	2529 „	2994 „	81,1 „	101,2 „	119,8 „
3000 „	2466 „	3017 „	3578 „	82,2 „	100,6 „	119,3 „
3500 „	2879 „	3548 „	4155 „	82,3 „	101,4 „	118,7 „
4000 „	3222 „	4011 „	4762 „	80,6 „	100,3 „	119,1 „
5000 „	4076 „	5024 „	5945 „	81,5 „	100,5 „	118,9 „
6000 „	4808 „	6018 „	7080 „	80,1 „	100,3 „	118 „
7000 „	5629 „	7001 „	8192 „	80,4 „	100 „	117 „
8000 „	6403 „	7960 „	9316 „	80 „	99,5 „	116,5 „

Dass hier die Werte auch nur annähernd proportional mit den Grundgewichten sich ändern, wird man kaum behaupten wollen.

Schon grössere Verwandtschaft zeigen unsere Ergebnise mit denen, welche G. E. Müller als das Resultat aller bisherigen Untersuchungen über das Webersche Gesetz hinstellte: „Bei allmählich wachsender Reizstärke nimmt die relative Unterschiedsempfindlichkeit in verschiedenen Sinnesgebieten, z. B. auch im Gebiete des Drucksinnes, zunächst zu, erreicht bei gewisser Reizintensität ein Maximum und nimmt dann, nachdem sie dieses Maximum erreicht hat, bei fortgesetzter Steigerung der absoluten Reizstärke allmählich wieder ab. Von diesem allgemeinen Typus weicht der Gang, den die relative Unterschiedsempfindlichkeit im Gebiete des Gesichtssinnes, Muskelsinnes und vielleicht auch Gehörsinnes nimmt, keineswegs ab; nur findet hier, wahrscheinlich aus Zweckmässigkeitsgründen, der Fall statt, dass die relative Unterschiedsempfindlichkeit innerhalb eines grösseren oder kleineren Bereiches

mittlerer Reizintensitäten, innerhalb dessen sie ihr Maximum erreicht, bei zunehmender Reizstärke nur sehr langsam wächst bez. abnimmt, so dass sie innerhalb gewisser Grenzen ohne merklichen Nachteil als konstant betrachtet werden kann."[1]) Diese Sätze werden im grossen und ganzen durch unsere Versuche bestätigt, nur ist von einer Abnahme der relativen Unterschiedsempfindlichkeit bei sehr schweren Grundgewichten bei unseren Versuchen noch wenig zu merken, so dass jene annähernde Konstanz der Unterschiedsempfindlichkeit sich auf ein sehr weites Gebiet von Gewichtsgrössen erstreckt. Es will mir daher doch noch immer scheinen, als ob unsere Versuche am meisten noch die Fechnerschen Ergebnisse bestätigen, welche durchaus nicht eine strenge Gültigkeit des Weberschen Gesetzes verlangen: „Überblicken wir das Vorige, so ist die Untersuchung über die Gültigkeit und Grenzen unseres Gesetzes im Gebiete der Gewichtsversuche noch weit entfernt, abgeschlossen zu sein; und meine eigenen Versuche zur Lösung der Aufgabe nach denen Webers nur ein zweiter Schritt zu dem ersten, dem noch mancher mit neuen Modifikationen der Methode wird folgen müssen. Man kann nach dem bisher Geleisteten nur sagen, dass die Beobachtungen im allgemeinen so gut zu dem Gesetze stimmen, dass man an seiner approximativen oder genauen Gültigkeit in gewissen Grenzen nicht zweifeln kann."[2])

Können wir uns somit zu diesen Ausführungen Fechners im grossen und ganzen zustimmend erklären, so soll uns dieses doch nicht über die bedeutenden Verschiedenheiten, welche im Vergleichungsakte durch die Vergrösserung der Gewichte entstehen, hinwegtäuschen. Schon Hering hat in seinen brieflichen Mitteilungen an Fechner auf Verschiedenheiten in den physiologischen Begleiterscheinungen hingewiesen.[3]) Allerdings hat Fechner Recht, wenn er dem entgegnet, dass hierdurch die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes nicht in Frage gestellt würde, da dieses sich dann auf die ganze durch die Vergrösserung der Gewichte bedingte

[1]) Zur Grundlegung der Psychophysik S. 225.
[2]) El. der Psych. I S. 199; vgl. auch ebenda S. 200.
[3]) In Sachen der Psychophysik S. 50.

Komplikation der physiologischen Vorgänge erstrecken würde. Und noch treffender sind die Bemerkungen G. E. Müllers zu den Einwänden Herings: „Handelt es sich um Vergleichung zweier zu hebender Gewichte, so bedarf es keineswegs einer (wohl kaum effektuierbaren) Übersicht über all' die Einzelempfindungen, die jede Hebung begleiten. Es genügt, wenn wir bei der ersten Hebung eine einzige der hauptsächlichsten Empfindungen scharf auffassen und dann bei der zweiten Hebung unsere Aufmerksamkeit auf die ganz entsprechende Empfindung richten und diese mit der ersteren vergleichen."[1]) Was uns aber an dem erwähnten Einwande Herings besonders interessiert und was man als das Wesentliche und durchaus Berechtigte in ihm bezeichnen kann, ist der Hinweis auf die Verschiedenheit in der Empfindung und im Vergleichen, wenn die Grösse der Gewichte sich in sehr beträchtlicher Weise ändert. Nur müssen hierbei vor allem die psychologischen Differenzen in Betracht gezogen werden. Müller selbst giebt ja diese zu, wenn er sagt: „Befrage ich die Erfahrung direkt, so will es mir scheinen, als werde bei Gewichtsversuchen die Abstraktion von den Nebenumständen und die Konzentration auf die eigentliche Gewichtsempfindung durch Steigerung der Gewichtsgrösse nicht behindert, sondern eher erleichtert. Während der Hebung kleiner Gewichte drängen sich leicht allerlei von dem Drucke der Kleidungsstücke (insbesondere auf den hebenden Arm),[2]) der Blutbewegung und dgl. herrührende Nebeneindrücke dem Bewusstsein auf. Je schwerer das Gewicht ist, je mehr uns die Hebung desselben in Anspruch nimmt, desto mehr treten jene Nebeneindrücke zurück. Die Sache scheint sich also folgendermassen zu verhalten: Die Aufmerksamkeit wird um so leichter auf die eigentlichen Gewichtseindrücke konzentriert, je mehr dieselben die anderen vorhandenen Eindrücke an Intensität übertreffen ... Was die Art letzterer (sc. Gewichts-) Empfindungen betrifft, so wird dieselbe je nach der Modalität des Hebungsverfahrens und der Schwere der Gewichte sich ändern. Sehr kleine,

[1]) „Göttingische Gelehrte Anzeigen" 1878 Stück 26 S. 816.

[2]) Diese Fehlerquelle war bei unserem Versuchsverfahren kaum wirksam, da in blossen Hemdsärmeln experimentiert wurde.

gegen das eigene Gewicht der hebenden Armteile fast verschwindende Gewichte vergleichen wir auch im Falle der Hebung nur mittels des Drucksinns. Bei grossen Gewichten wenden wir unsere Aufmerksamkeit den Muskelempfindungen zu, und zwar der Empfindung dieser oder jener Muskeln, je nachdem die Konzentration der Aufmerksamkeit auf diese oder jene Muskeln uns die bei der vorhandenen Gewichtsgrösse und Versuchsweise grösstmögliche Unterscheidungsfähigkeit gewährt.“ Im Prinzipe stimmt also auch Müller Hering zu und nimmt eine Veränderung des Empfindungs- und Vergleichungsaktes bei Vergrösserung der absoluten Gewichtsgrössen an; nur seine Gründe sind andere. Und in diesen hat er sicherlich eher das Richtige getroffen als Hering. Auch mir will es auf Grund der Beobachtungen an mir scheinen, dass psychologisch ein ganz tiefgehender Unterschied in Bezug auf die Grössenschätzung sich einstellt, je nachdem die absoluten Gewichtsgrössen sich ändern. Vor allem glaube ich 3 Gruppen von Gewichten unter den von uns gewählten 15 Hauptgewichten unterscheiden zu müssen, a) kleine, b) mittlere, c) grosse.

Bei den kleinen Gewichten (etwa von 200 bis 900 gr) ist bei unserem Versuchsverfahren, wo neben den Armteilen auch noch der Gipsabdruck als Zusatzgewicht zu dem eigentlich gehobenen Gewichte hinzukam, das Eigentümliche, dass selbst die grössten in Betracht kommenden Fehlgewichte nicht den Eindruck von an und für sich schweren Gewichten hervorgerufen haben; anderseits war das Normalgewicht an und für sich bereits so leicht, dass ihm gegenüber selbst die kleinsten angewandten Fehlgewichte keine sehr sinnfällige Erleichterung der Hebung ausmachten. Um nun trotzdem zu einer brauchbaren Schätzung des gegenseitigen Grössenverhältnisses der verglichenen Gewichte zu gelangen, bedurfte es einer ganz besonders intensiven Aufmerksamkeit und möglichst gleichmässiger Hebung und Senkung. Der Reagent musste sich von jeder Störung vorsichtigst fernhalten und jeden Augenblick der Hebung wie der Senkung benutzen, um sich ein Urteil über die Grösse des zu hebenden Gewichts zu bilden. Diese erhöhten Anforderungen an

[1]) Ebenda S. 817 ff.

den Reagenten bei den Versuchen mit kleineren Grundgewichten gaben sich schon rein äusserlich an einer weit grösseren Abspannung nach Vollendung dieser Versuchsreihen als nach solchen mit grösseren Grundgewichten zu erkennen. Es war daher ganz charakteristisch, dass die Reagenten vor jenen Versuchen geradezu einen gewissen Schrecken hatten.

Ganz anders verhielt es sich bei den mittleren Grundgewichten (etwa von 1200 bis 4000 gr). Hier hatte das Normalgewicht eine gleichsam angenehme Schwere und die grossen wie die kleinen Fehlgewichte differierten um derartige Grössen von dem Normalgewichte, dass selbst bei mittlerer Aufmerksamkeit und bei einigen geringen Störungen eine brauchbare Versuchsreihe sich ergab.

Bei den schweren Grundgewichten (von 5000 bis 8000 gr) hat das Normalgewicht bereits an und für sich eine unangenehme Schwere, die nun vollends bei den grössten Fehlgewichten oft so gross war, dass die Hebung bereits geradezu mechanischen Schwierigkeiten begegnete, während wiederum die kleinsten Fehlgewichte eine angenehme Erleichterung gewährten. Stellten also die Versuche mit kleinen Gewichten besonders hohe Anforderungen an die psychische Leistungsfähigkeit des Reagenten, so verursachten ihm diese Versuche eine besonders grosse physische Anstrengung.

Durch derartige, selbst in das Gefühlsleben hineinspielende Unterschiede zwischen den einzelnen Grundgewichten musste aber selbstverständlich auch der Akt des Vergleichens und des Urteilens sehr stark beeinflusst werden. Während nämlich der Reagent bei den kleineren Grundgewichten ganz vornehmlich vermittels psychischer Prozesse, mehr spontan als durch die objektiven Reizverhältnisse gezwungen zu seinem Urteile gelangt, wird ihm bei den schweren Grundgewichten das Urteil aufgedrängt durch die Schwere oder Leichtigkeit des Fehlgewichts an und für sich, so dass es gleichsam nur das Ergebnis eines hauptsächlich mechanisch-physiologischen Prozesses ist; die Mitte zwischen beiden bilden die mittleren Grundgewichte, wo einerseits das objektive Grössenverhältnis der beiden Gewichte, anderseits seine psychische Auffassung voll und ganz und als durchaus

gleichberechtigte Faktoren an dem Zustandekommen des Urteils beteiligt sind, so dass letzteres im eigentlichen Sinne als psychophysisch bedingt gelten kann.

Wenn dem aber so ist, dann sinkt das Webersche Gesetz, selbst wenn seine approximative Gültigkeit sich empirisch erweisen liesse, zu einer Formel herab, welche völlig heterogene psychische Prozesse durch ein gänzlich äusserliches Band an einander schmiedet und der psychologischen Erkenntnis nur wenig wahre Förderung bringt.

Am Schlusse dieser Abhandlung seien mir noch einige persönliche Worte gestattet. Wie aus der Arbeit selbst ersichtlich ist, konnte ich sie nur durch die gütige Unterstützung mehrerer Herren, namentlich aus dem „Psychologischen Verein zu Berlin", ausführen. Es ist mir ein Herzensbedürfnis, all' diesen Herren an dieser Stelle öffentlich meinen tiefgefühlten Dank für die Zeit und Geduld auszusprechen, welche sie als Reagenten oder Protokollanten in den Dienst meiner Untersuchungen stellten.

Eine ganz besondere Förderung aber erfuhr meine Arbeit durch meinen hochverehrten Lehrer Herrn Prof. H. Ebbinghaus, der mir nicht nur sein psychologisches Laboratorium bereitwilligst zur Verfügung stellte, sondern auch namentlich für die Anstellung der ersten Versuchsgruppe und für die Methode der Verrechnung sehr viele und wertvolle Anregungen gab. Möge er in der Arbeit selbst einen würdigen Ausdruck des herzlichen Dankes erblicken, den ich ihm schulde.

Anhang I.

Um eine genaue Kontrole der angegebenen Resultate, sowie eine etwaige Ableitung neuer Ergebnisse zu ermöglichen, sei noch ausführlich die Anzahl der Urteile bez. Doppelurteile aus der Versuchsgruppe Wreschner A angeführt:

P = 200 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
60						4				
70						8				
80	8					13	3			
90	20					17	3			
100	27	5				26	10			
110	27	9				23	13			
120	23	17				20	20			
130	22	18				19	21			
140	7	31	2			8	30	2		
150	7	30	3			5	31	4		
160	3	31	6			2	28	10		
170	1	32	7			4	23	13		
180	2	23	13	2		2	23	13	2	
190		25	15				11	25	4	
200		6	31	3			5	31	4	
210		6	27	7			2	30	8	
220		1	27	12				22	18	
230		1	17	18	2			6	32	2
240			9	28	3			7	28	3
250			9	26	5			13	23	4
260			4	29	7			6	21	13
270				31	9				21	19
280			1	24	15				15	25
290				18	18				15	21
300				9	23				5	27
310				8	20				1	23
320					20					8
330					12					

P = 400 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
180	8									
200	12					16				
220	20	4				27	1			
240	34	6				29	7			
260	27	13				19	21			
280	19	21				14	26			
300	6	34				11	29			
320	3	31	6			5	34	1		
340		32	8			1	24	15		
360		22	18			2	23	13	2	
380		15	20	5			13	26	1	
400		13	26	1			5	30	5	
420		5	32	3			2	28	10	
440		2	28	8	2		2	11	23	4
460			14	25	1			10	30	
480			7	32	1			3	31	6
500				28	12				32	8
520			2	34	4				18	12
540				21	19				16	24
560				15	25				6	34
580				5	27				4	24
600				5	27				3	13
620					12				1	7
640					12					8
660										4

P = 600 gr

Fgw.	P I					P II				
	⊀	<	=	>	⊁	⊀	<	=	>	⊁
gr										
300	8					16				
330	32					31	1			
360	28	4				25	11			
390	23	17				19	21			
420	18	22				6	34			
450	10	29	1			9	31			
480	7	30	3			1	34	5		
510	1	31	8				33	6	1	
540		20	20				14	26		
570		20	18	2			8	31	1	
600		13	25	2			3	30	7	
630		7	30	3				33	7	
660			31	9				18	22	
690			14	23	3			5	29	6
720			12	24	4			2	35	3
750			6	30	4			2	23	15
780				31	9			1	17	22
810				25	15				22	14
840				18	22				12	20
870				9	31				5	27
900				3	25				2	18
930				1	15					12
960					4					4
990					4					

P = 900 gr

Fgw.	P I					P II				
	⊀	<	=	>	⊁	⊀	<	=	>	⊁
gr										
450	12					4				
495	20					15	1			
540	26	6				33	3			
585	31	9				29	7			
630	22	18				19	21			
675	11	29				18	22			
720	5	32	3			6	32	2		
765		28	12			3	32	5		
810		23	16	1			22	20		
855		17	21	2			13	25	2	
900		6	32	2			3	32	5	
945		2	34	4				26	14	
990			16	24				12	26	2
1035			15	25				4	31	5
1080			5	28	7			3	26	11
1125			1	31	8				26	14
1170			1	27	12				18	22
1215				17	23				8	28
1260				6	34			1	4	23
1305				4	32				2	18
1350				3	17				1	11
1395				3	9					4
1440					8					4
1485					8					
1530				2	2					
1575					4					
1620					4					

P = 1200 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
600	8									
660	22	2				16				
720	30	2				32				
780	25	15				31	9			
840	26	14				19	21			
900	11	29				11	29			
960	6	32	2			9	27	4		
1020		31	9				30	10		
1080		20	20				27	13		
1140		11	27	2			14	23	3	
1200		2	35	3			7	25	8	
1260		2	27	11			3	23	14	
1320			23	16	1			13	27	
1380			20	17	3			10	26	4
1440			4	31	5			2	27	11
1500				31	9			1	24	15
1560			1	20	19				10	26
1620				11	25				9	27
1680				14	14				3	21
1740				5	19				1	15
1800				2	18				1	3
1860				2	6					4
1920					8					4
1980					4					

P = 1600 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
800	8					4				
880	15	1				12				
960	24	4				30	2			
1040	30	10				34	6			
1120	16	24				25	15			
1200	10	29	1			14	25	1		
1280	12	27	1			5	33	2		
1360		36	4			4	35	1		
1440		17	23				21	19		
1520		15	25				14	24	2	
1600		4	23	13			1	33	6	
1680		1	27	12				29	10	1
1760			14	25	1			21	19	
1840			9	26	5			7	31	2
1920			6	27	7			3	26	11
2000				26	14				27	13
2080				12	28				23	17
2160				14	26				5	31
2240				8	20				5	23
2320				1	19					20
2400					12					12

P = 2000 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
900	4									
1000	12									
1100	15	5				8				
1200	25	3				24				
1300	16	12				27	5			
1400	14	26				28	8			
1500	19	20	1			19	21			
1600	3	34	3			11	29			
1700		35	5			3	34	3		
1800		27	13			1	32	7		
1900		8	30	2			13	27		
2000			32	8			10	28	2	
2100			32	8				31	9	
2200			16	24				16	24	
2300			2	36	2			6	30	4
2400			2	28	10			4	25	11
2500			2	24	14				24	16
2600				11	25				11	29
2700				5	31				7	29
2800				2	32					24
2900					16					12
3000					4					

P = 2500 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
1125	4									
1250	16									
1375	24	4				20				
1500	26	10				32				
1625	30	10				26	10			
1750	19	21				15	20	1		
1875	7	31	2			20	20			
2000	1	38	1			13	27			
2125		35	5			3	34	3		
2250		20	20			1	29	10		
2375		8	30	2			17	21	2	
2500		5	33	2			6	34		
2625		2	25	13				29	11	
2750			14	26				18	22	
2875			7	29	4			10	27	3
3000			3	29	8			3	31	6
3125				30	10			6	23	11
3250				19	21				14	26
3375				13	27				11	25
3500				2	26				7	25
3625				1	19				3	21
3750				2	2					8
3875					4					4
4000					4					

P = 3000 gr

Fgw.	P I					P II				
	≪	<	=	>	≫	≪	<	=	>	≫
gr										
1500	4									
1650	20					4				
1800	26	2				24				
1950	28	12				29	3			
2100	21	19				29	11			
2250	5	34	1			13	27			
2400	1	38	1			11	26	3		
2550		31	9			4	34	2		
2700		24	16			2	25	13		
2850		16	20	4			21	19		
3000		2	34	4			2	35	3	
3150			27	13			1	29	10	
3300			12	28				15	25	
3450			6	31	3			9	30	1
3600			2	32	6			4	30	6
3750				27	13			1	30	9
3900				13	27				15	25
4050				12	28			1	6	33
4200				3	29				6	22
4350				2	22				2	18
4500					8					20
4650				1	3				1	3
4800					4				1	3
4950										4
5100										4

P = 3500 gr

Fgw.	P I					P II				
	≪	<	=	>	≫	≪	<	=	>	≫
gr										
1750	4									
1925	24					4				
2100	33	3				24				
2275	31	9				31	5			
2450	20	20				30	10			
2625	7	33				17	23			
2800	2	35	3			11	29			
2975	1	34	5			6	32	2		
3150		18	22			2	31	7		
3325		12	27	1			20	20		
3500			31	9			6	34		
3675		2	22	16				32	8	
3850			17	23				25	13	
4025			12	27	1			6	31	3
4200				21	19			3	30	5
4375			2	22	16				28	12
4550				11	29				15	25
4725				5	31				7	33
4900				3	27				4	32
5075					12				2	18
5250					4					12

P = 4000 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
1800	4									
2000	16					8				
2200	17	3				20				
2400	23	9				27	5			
2600	23	13				30	10			
2800	13	27				18	21	1		
3000	16	24				12	28			
3200	3	32	5			14	24	2		
3400	1	34	5			6	28	6		
3600		18	22				32	8		
3800		8	30	2			19	21		
4000		1	37	2			8	29	3	
4200			29	11			1	25	14	
4400			9	31				21	19	
4600			3	31	6			12	27	1
4800			2	33	5			4	26	10
5000				25	15				26	14
5200				13	27				20	20
5400				8	28				6	34
5600				3	25				7	29
5800				2	22				1	19
6000				1	9					12
6200					4					

P = 5000 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
2500	12									
2750	26	2				14				
3000	28	6				23	1			
3250	25	15				35	5			
3500	19	21				30	10			
3750	9	29	2			16	23	1		
4000	1	36	3			2	38			
4250		35	5			3	35	2		
4500		22	18				33	7		
4750		9	31				13	27		
5000		4	33	3			4	35	1	
5250		1	29	9	1			30	10	
5500		1	16	20	3			15	25	
5750			8	28	4			8	27	5
6000				33	7			1	33	6
6250				25	15			2	27	11
6500				15	25				17	23
6750				7	33				5	31
7000				3	29				2	24
7250					16					16
7500					4					6

P = 6000 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
2700	4									
3000	20									
3300	31	5				10				
3600	29	7				34				
3900	19	21				35	5			
4200	7	33				20	20			
4500	5	35				15	25			
4800	1	35	4			7	33			
5100		26	14			2	35	3		
5400		15	25				34	6		
5700		8	29	3			22	18		
6000		5	29	6			7	31	2	
6300			21	19				28	12	
6600			11	28	1		2	19	19	
6900			6	33	1			11	27	2
7200			1	29	10			1	36	3
7500				31	9				32	8
7800				8	32				19	21
8100				4	36			1	7	32
8400				1	17				3	33
8700					4					20
9000										4

P = 7000 gr

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
3150						4				
3500	20					4				
3850	25	3				10	2			
4200	25	11				30	2			
4550	24	16				24	14			
4900	13	27				28	12			
5250	7	33				13	27			
5600	1	38	1			5	34	1		
5950		33	7			4	32	4		
6300		22	18				26	14		
6650		14	26				18	20	2	
7000		8	24	8			3	34	3	
7350			24	16				30	10	
7700			19	21				10	30	
8050			9	28	3			2	35	3
8400				32	8				26	14
8750				27	13				22	18
9100				17	23				14	26
9450				3	37				4	36
9800					24				1	29
10150					4					14

P = 8000 gr

Fgw.	P I					P II				
	≮	<	=	>	≯	≮	<	=	>	≯
gr										
4000	8					4				
4400	20					12				
4800	35	5				27	1			
5200	25	15				32	8			
5600	7	33				24	16			
6000	1	39				12	28			
6400	2	37	1			3	34	3		
6800		26	14			1	36	3		
7200		21	19				28	12		
7600		8	29	3			14	26		
8000		1	33	6			7	28	5	
8400			24	16				30	10	
8800			17	22	1			14	25	1
9200			4	30	6			7	29	4
9600			4	30	6				21	19
10000				20	20				23	17
10400				10	30				12	28
10800				1	39				2	34
11200					18					14
11600									1	3
12000										4
12400										

Anhang II.

Die gleichen Tabellen aus der Versuchsgruppe Neisser gestalten sich also:

P = 2000 gr

Dupelhebungen

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
1000	12					12				
1100	28					26	2			
1200	28	6				32	6			
1300	26	14				20	20			
1400	20	20				22	18			
1500	10	30				6	34			
1600		40				4	36			
1700		30	10			2	34	4		
1800		18	22				30	10		
1900		14	24	2			18	22		
2000		4	36				14	24	2	
2100		2	22	16			2	28	10	
2200			18	22				16	24	
2300			4	34	2			8	32	
2400				28	12			4	34	2
2500			2	18	20			2	24	14
2600				18	22				22	18
2700				8	32				14	26
2800				2	34				12	16
2900					12				6	14
3000					8					20
3100										8

Tripelhebungen

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
900						4				
1000	8					12				
1100	28					22	2			
1200	28	4				30	8			
1300	24	16				24	14			
1400	16	24				18	22			
1500	10	30				16	24			
1600	4	36				6	32	2		
1700	2	32	6				32	8		
1800		30	10				20	20		
1900		20	20				14	26		
2000		8	32				2	26	12	
2100			26	14				26	14	
2200			14	24	2			14	26	
2300			8	30	2			6	34	
2400				34	6			2	34	4
2500				24	16			2	22	16
2600				22	18				12	28
2700				12	24				8	30
2800				2	30				12	10
2900				2	18				4	12
3000					4				2	14
3100					4					12
3200										4

P = 2000 gr

Quadrupelhebungen

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
1000	4					20				
1100	8					30	2			
1200	18	2				26	12			
1300	34	6				22	18			
1400	28	12				10	30			
1500	8	32				8	32			
1600	2	38				4	32	4		
1700	6	34				4	28	8		
1800		24	16				20	20		
1900		20	20				10	30		
2000		6	22	12			2	34	4	
2100		2	28	8	2			18	22	
2200			22	16	2			14	26	
2300			10	26	4			6	34	
2400			2	30	8			4	26	10
2500				26	14				28	12
2600				24	16				12	28
2700				16	16				12	28
2800				6	22				4	18
2900					22				2	16
3000					8					10

Quincupelhebungen

Fgw.	P I					P II				
	↗	<	=	>	↘	↗	<	=	>	↘
gr										
1000						12				
1100	4					16				
1200	28					26	8			
1300	38	2				34	4			
1400	24	16				16	24			
1500	10	30				12	28			
1600	2	34	4			6	32	2		
1700		34	6			2	30	8		
1800		28	12			2	12	26		
1900		20	20				12	28		
2000		8	30	2			4	28	8	
2100		2	24	14			4	20	16	
2200			14	24	2		2	16	22	
2300			8	28	4			14	24	2
2400			2	28	10				30	10
2500				28	12				24	16
2600				18	22				20	20
2700				18	18				10	20
2800				2	26				8	16
2900					24				6	14
3000					4					12
3100										12

P = 2000 gr
Sexupelhebungen

Fgw.	P I					P II				
	♂	<	=	>	♀	♂	<	=	>	♀
gr										
1000	4					8				
1100	12					16				
1200	14	2				34	4			
1300	28	8				30	10			
1400	24	16				10	30			
1500	10	30				4	34	2		
1600	8	32				6	28	6		
1700		36	4				22	18		
1800		26	14				14	26		
1900		14	22	4			6	32	2	
2000		12	22	6				34	6	
2100		2	32	6				18	22	
2200			20	20				16	22	2
2300			14	24	2			4	32	4
2400			4	24	12			2	22	16
2500				28	12				22	18
2600				8	32				14	24
2700				12	24				10	18
2800				6	16				4	20
2900				2	18				2	8
3000					8					8
3100					4					4

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a/S.

Schriften

der

Gesellschaft für psychologische Forschung.

Heft 12.

Über Psychologie der individuellen Differenzen.

(Ideen zu einer „Differentiellen Psychologie".)

Von

L. William Stern.

Leipzig.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

1900.

Über Psychologie

der

individuellen Differenzen.

(Ideen zu einer „Differentiellen Psychologie".)

Von

L. William Stern,
Privatdocenten der Philosophie an der Universität Breslau.

Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
1900.

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung vorbehalten.

Vorwort.

Individualität, Problem des zwanzigsten Jahrhunderts! Es will nicht die Hauptprobleme bisheriger Wissenschaft: Gesetze und Allgemeingültigkeiten, zurückdrängen, wohl aber sich neben ihnen einen ganz anderen Platz als bisher erobern und mit ihnen in fruchtbarste Wechselwirkung treten. — Bei der gewaltigen Arbeit an diesem Problem wird die Psychologie nicht fehlen dürfen. Wie nun aber von der heutigen Seelenforschung her ein erster Schritt zur Individualitätsforschung hin zu machen sei, dies zu untersuchen möchte ich der „differentiellen Psychologie“ als Aufgabe zuweisen.

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit den individuellen Verschiedenheiten des menschlichen Seelenlebens ist nicht völlig neu — man vergleiche die Bibliographie am Schlusse des Buches —; aber sie ist über einige zaghafte Anfänge und beiläufige Berücksichtigungen, über ein unsicheres Tappen und prinzipienloses Tasten noch nicht hinausgekommen; sie entbehrt noch jedes Insich-gefestigt-Seins, jedes garantierten Bürgerrechtes im Reiche des Wissens. Dieser Zustand lässt sich nicht mit einem Schlage beseitigen und eine differentielle Psychologie als Wissenschaft mit festen Fundamenten und gesicherten Inhalten nicht mit einem Schlage begründen: so vermochte auch ich jetzt nicht mehr zu geben, als Ideen zu einer solchen — schon zufrieden, wenn man das lose aneinandergefügte Stückwerk und die provisorischen Erörterungen dieses Buches als Hinweis auf Erforschenswertes

und als Programm künftiger Arbeit einiger Beachtung für wert hält. Denn die differentiell-psychologische Untersuchung bedarf mehr als ein anderer Zweig der Seelenkunde einer programmatischen Vorbereitung und Empfehlung, weil ihre Aufgaben zum grossen Teil nur durch planmässige Arbeitsgemeinsamkeit einer ganzen Reihe von Forschern zu lösen sind.

Die Abhandlung zerfällt in zwei an Länge und nach Inhalt sehr verschiedene Hauptteile. Der erste kürzere (der sich aus einigen in der Berliner und der Breslauer Psychologischen Geschaft gehaltenen Vorträgen herausgebildet hat) giebt eine Reihe von prinzipiellen Betrachtungen. Es wird hier die differentielle Psychologie als ein besonderer Wissenszweig mit eigenen, genau zu formulierenden Aufgaben, Zielen und Schranken postuliert; es werden die Hauptbegriffe des neuen Gebiets, wie der des Typus und der Individualität, endlich die verschiedenen Untersuchungsmethoden besprochen.

Der zweite Hauptteil wendet sich schon dem Speziellen zu und behandelt in freier Folge dieses und jenes seelische Funktionsgebiet, um festzustellen, nach welchen Richtungen hin im einzelnen das Studium der individuellen Abweichungen, insbesondere das experimentelle, Erfolge verspricht oder auch schon erzielt hat. Hierbei habe ich freilich von vornherein darauf verzichtet, sämtliche einschlägigen Arbeiten zu berücksichtigen, und nur die wichtigsten und mir leicht zugänglichen verwertet.

Dagegen versuchte ich, wenigstens eine bibliographische Aufzählung der bisher vorhandenen differentiell-psychologischen Litteratur in einem dritten Abschnitt zu geben.

Breslau, den 7. März 1900.

W. Stern.

Inhaltsverzeichnis.

Erster Abschnitt.

Seite

Wesen, Aufgaben und Methoden der differentiellen Psychologie 1

I. Kapitel: **Wesen und Aufgaben** 2
Generelle und differentielle Psychologie 2
Aufgaben der differentiellen Psychologie 4
Der psychologische Typus 9
Individualität 14
Normal und Abnorm 18

II. Kapitel: **Methoden der differentiellen Psychologie** 20
Selbstbeobachtung 20
Beobachtung 22
Verwertung von Geschichte und Poesie 24
Kulturstudium 26
Massenprüfung (Enquête) 29
Das Experiment 33

Zweiter Abschnitt.

Über einige Gebiete seelischer Differenziierung und ihre experimentelle Bearbeitung 40

III. Kapitel: **Sinnesempfindlichkeit** 42
Die natürliche Unterscheidungsfähigkeit 43
Die wirkliche Empfindlichkeit 44

IV. Kapitel: **Anschauungstypen** 47
Bestimmung des Anschauungstypus 50
Der formale Anschauungstypus 54

V. Kapitel: **Gedächtnis** 58
Die „Güte“ des Gedächtnisses 58
Differenziierung im Gedächtnisinhalt 65

VI. Kapitel: **Assoziationen** 67

VII. Kapitel: **Auffassungstypen** 71

Seite

VIII. Kapitel: **Aufmerksamkeit** 77
Dauernde Ablenkung 80
Momentane Störung der Aufmerksamkeit 82
Ablenkbarkeit und Energie der Aufmerksamkeit 84
Ablenkbarkeit und Schlaftiefe 85
IX. Kapitel: **Kombinationsfähigkeit** 86
X. Kapitel: **Das Urteilen** 90
Entschiedenheit des Urteils 92
Zuverlässigkeit 93
Suggestibilität des Urteils 94
Der objektive und der subjektive Urteilstypus 98
XI. Kapitel: **Reaktionstypen** 103
XII. Kapitel: **Gefühle** 110
XIII. Kapitel: **Das psychische Tempo** 115
XIV. Kapitel: **Psychische Energetik** 119
Die Tageskurve der psychischen Energie 120
Die Nachtkurve des psychischen Energieersatzes (Schlaftiefe) . 124
Die Arbeitseigenschaften 127

Dritter Abschnitt.

Bibliographie 133
A. Allgemeines 134
B. Charakter 135
C. Temperamente 136
D. Mental Tests 137
E. Sinnesempfindlichkeit 138
F. Anschauungstypen („Gedächtnistypen", „Sprachtypen") 138
G. Audition colorée 140
H. Vorstellungen (Assoziationen, Gedächtnis) 140
I. Auffassen. Urteilen 141
K. Psychophysiologisches (Reaktionstypen u. a.) 142
L. Energetik (Wille) 143
Autorenverzeichnis zur Bibliographie 145

Zeichenerklärung.

Die in den Anmerkungen enthaltenen, mit eckigen Klammern umschlossenen, *cursiv* gedruckten Zahlen geben an, unter welcher Nummer das im Text zitierte Werk in der Bibliographie zu finden ist.

Erster Abschnitt.

Wesen, Aufgaben und Methoden der differentiellen Psychologie.

Das Besondere unterliegt ewig dem Allgemeinen,
Das Allgemeine hat ewig sich dem Besonderen zu fügen.
Goethe.

So jung die Psychologie als Spezialwissenschaft ist, so hat sie doch schon zahlreiche jüngere Sprossen gezeitigt, die sich zu kräftigen Zweigen zu entwickeln versprechen. Psychophysik und Experimentalpsychologie, Völker- und Sozialpsychologie traten in die Erscheinung. Und gegenwärtig erleben wir wiederum eine Erweiterung des psychologischen Forschungskreises, von der wir vieles erhoffen dürfen; gilt es doch, sich den tiefsten Problemen, die den Menschengeist je beschäftigten, ein wenig zu nähern; gilt es doch, begriffliche Klarheit zu gewinnen über Fragen, deren Beantwortung die Wissenschaft im Bewusstsein der ungeheuren Schwierigkeiten bisher künstlerischer Intuition oder „gesundem Menschenverstande" überlassen zu müssen glaubte.

Es ist das gewaltige Problem der Individualität — vorsichtiger ausgedrückt, das Problem der individuellen Eigenarten und Unterschiede — das zur Lösung gestellt ist.

Aber gerade weil es sich um Aufgaben handelt, die nicht nur wissenschaftliche, sondern auch die intensivsten allgemein-menschlichen Interessen berühren, ist doppelte Besonnenheit und Kritik

von Nöten. Denn nur zu leicht kann es sonst geschehen, dass Hoffnungen und Wünsche die Resultate der Forschung trostlos verfälschen, dass man Hypothesen zu unrechtmässigen Dogmen erheben und mit wenigem viel oder alles beweisen will. Darum ist, wenn irgend wo, bei einer Psychologie der Individualität die grösste Langsamkeit im Vorwärtsschreiten geboten. Nur durch fortwährende Selbstbesinnung auf das, was sie leisten will und kann, durch Prüfung der Mittel, mit denen sie es zu leisten vermag, durch Innehaltung der Etappen, die sie zu berühren hat, wird sie die Klippen vermeiden, welche — die bisherige Gestaltung des jungen Forschungszweiges zeigt es leider schon — versteckt und offen ihre Wege gefährden. Eine solche „Selbstbesinnung" soll dieser Abschnitt darstellen, der sich daher zum Teil in negativ-kritischen Gedankengängen bewegen muss. Die hier gewonnenen Gesichtspunkte werden es uns dann ermöglichen, im zweiten Abschnitt eine Reihe von Ausblicken auf eine künftige positive Bearbeitung des neuen Gebiets zu geben.

I. Kapitel.

Wesen und Aufgaben.

Generelle und „differentielle" Psychologie. — Einer der wenigen Züge, der so ziemlich allen früheren Bestrebungen wissenschaftlicher Psychologie gemeinsam war, bestand darin, dass das Problem generell und lediglich generell gefasst wurde. Die Forschungen galten den letzten Elementen, aus denen sich alles psychische Leben aufbaut, den allgemeinen Gesetzen, nach welchen sich die Seelenphänomene vollziehen. Hierbei suchte man von der unendlichen Mannigfaltigkeit, in der sich seelisches Sein und Leben bei verschiedenen Individuen, Völkern, Ständen, Ge-

schlechtern u. s. w. darstellt, möglichst zu abstrahieren; man strebte, aus dieser Mannigfaltigkeit gerade das Gemeinsame herauszudestillieren, und bezog die Resultate, bald mit Recht, bald mit Unrecht, auf das Seelenleben, nicht auf diese oder jene besondere Erscheinungsweise psychischen Geschehens. Eine solche Abstraktion ist gerechtfertigt, so lange sie aus einer verständigen Einsicht in die zeitweiligen Grenzen unseres Könnens hervorgeht; aber die Gefahr liegt nur allzu nahe (und wird auch nicht immer vermieden), dass man vergisst, eine Abstraktion vor sich zu haben, und dass man glaubt, eine solche generelle Behandlungsweise sei fähig, alle von der Psyche aufgegebenen Probleme zu lösen. Dem gegenüber bricht sich erfreulicherweise jetzt mehr und mehr das Bewusstsein Bahn, dass auch das bisher Vernachlässigte, eben die differentiellen Eigentümlichkeiten der Seele, ihre Beachtung verdienen. Es wiederholt sich hier ein in der Geschichte der Wissenschaften und insbesondere unserer Wissenschaft häufig auftretender Zug: was man bisher als Fehlerquelle, als notwendiges, mit allen Hilfsmitteln zu kompensierendes Übel ansah, wird plötzlich zum selbständigen Problem.[1]) Die individuellen Differenzen waren eine crux für die Lehre von der — wenn ich mich so ausdrücken darf — schablonisierten Menschenseele; sie werden zum eigenen Forschungsobjekt einer Lehre von der differenzierten Menschenseele: der generellen Psychologie sucht sich als Ergänzung eine differentielle Psychologie anzureihen.

Ich berühre zunächst einen terminologischen Punkt. Für den neu erstehenden Forschungszweig finden wir bereits jetzt verschiedene Namen angewandt, die mir nicht recht zusagen wollen: „Charakterologie" (Bahnsen), „Ethologie" (Mill), „Individual-" oder „individuelle Psychologie" (Binet, Henri, Kräpelin u. a.). Die beiden erstgenannten Ausdrücke sind entschieden zu eng. Charakter, Ethos bezeichnet nicht die gesamte Eigenart einer Psyche, sondern wesentlich die Gemüts- und Willenssphäre derselben. Die im populären Denken übliche Scheidung zwischen Charakter und Intellekt spricht dies deutlich aus, und es ist kein Grund vorhanden, eine solche Scheidung zu verwischen. Die differentiellen Eigentümlichkeiten im

[1]) So brachte die den Astronomen in Verzweiflung setzende persönliche Gleichung dem Psychophysiologen die höchst wichtige Reaktionszeitmessung; und die optischen Täuschungen, dem Physiker ein Hemmnis, wurden die wertvollsten Hilfsmittel zur Psychologie der Raumwahrnehmung.

Funktionieren des Gedächtnisses, in der Empfänglichkeit für sinnliche Eindrücke und ästhetische Gebilde (man denke an das musikalische Gehör), in der intellektuellen Begabung u. s. w. als „charakterologische Merkmale" betrachten zu wollen, geht doch nicht wohl an. — Brauchbarer wäre der Name „Individualpsychologie" — wenn derselbe nicht schon anderweitig festgelegt wäre. So aber hat er bereits seinen wohl eingebürgerten Sinn als Gegensatz zur „Völker-" und „Sozial"-Psychologie, und umfasst dann alles, was sich auf das Seelenleben des Individuums bezieht, beschränkt sich also nicht nur auf das Trennende verschiedener Individuen. Hierzu kommt noch, dass das zu taufende Wissenschaftsgebiet nicht nur die Unterschiede zwischen Individuum und Individuum, sondern auch diejenigen zwischen Völkern, Ständen, Geschlechtern, Tiergattungen u. s. w., kurz alle psychischen Differenzierungsmöglichkeiten überhaupt zum Gegenstande haben soll.[1]) Diesem umfassenden Programm scheint der Terminus „differentielle Psychologie" am besten zu entsprechen.[2])

Aufgaben der differentiellen Psychologie. — Die Aufgaben, denen sich die differentielle Psychologie zu unterziehen hätte, bilden eine Trias: sie betreffen die Differenzen selbst, ihre Bedingungen und ihre Äusserungen. Die erste Frage lautet daher: Worin bestehen die Differenzen? Wodurch unterscheiden sich Individuen, Völker etc. in ihrem psychischen Leben? Ihre Beantwortung liegt der eigentlichen Differenzenlehre ob. Die zweite Frage lässt sich formulieren: Wodurch sind die Differenzen bedingt? Es wäre hier die Beziehung der seelischen Beschaffenheit zu objektiven Faktoren wie Vererbung, Klima, Stand, Erziehung, Anpassung etc. zu untersuchen; wir dürfen dann vielleicht von einer psychischen Ätiologie oder besser von einer differentiellen Psychophysik sprechen. Zum dritten endlich kann man fragen: Worin äussern sich die Differenzen? Hierher gehören jene bisher freilich ungenügenden Versuche, aus Gesichtsschnitt, Handschrift und anderen Symptomen

[1]) Und deshalb würden auch Ausdrücke wie „Individualitäts-Psychologie", „Psychologie der Persönlichkeit" und ähnliche nicht weit genug sein.

[2]) Man könnte auch an „vergleichende Psychologie" in Nachbildung von „vergleichender Anatomie", „vergleichender Sprachwissenschaft" etc. denken. So finden wir z. B. bei Dilthey diesen Ausdruck angewandt. Allein unsere Wissenschaft soll ja nicht das Übereinstimmende in der Verschiedenheit, sondern gerade das Differentielle hervorheben; sie soll weniger vergleichen als unterscheiden. — Ausserdem hat sich obige Bezeichnung bereits für eine andere Betrachtungsweise, die vergleichende Tierseelenkunde, eingebürgert.

seelische Eigenheiten rückschliessend erdeuten zu wollen. Ganz allgemein gefasst würde sich hier eine psychische Symptomenlehre und Diagnostik ergeben.[3])

Von diesen drei Problemen ist das erste, d. h. die wirkliche Ergründung der psychischen Differenzen, dem Forscher bisher als Problem noch am wenigsten zum Bewusstsein gekommen; und doch ist es das wissenschaftlich wertvollste jener Dreiheit. Freilich aber auch das theoretisch'ste. Von praktischen Motiven getrieben, stürzte man sich auf ätiologische und symptomatologische Untersuchungen, und glaubte hierbei mit jener Kenntnis individueller Verschiedenheiten auszukommen, die das Alltagsleben lieferte — ein verhängnisvoller Irrtum, der allen jenen Unternehmungen den Weg zu einer wirklich exakten Durchführung versperrte. Man suchte etwas abzuleiten oder aus Zeichen zu erdeuten, was man wissenschaftlich genommen überhaupt noch nicht kannte! Vergleichen wir doch diese Bestrebungen mit den entsprechenden in anderen Wissenssphären. Wenn der Biologe nachzuweisen sucht, wie die Variationen der Tierarten durch Vererbung und Anpassung entstanden seien, begnügt er sich etwa damit, häufig in den zoologischen Garten zu gehen und sich eine praktische Tierartenkenntnis anzueignen? Um nicht als Pfuscher zu gelten, muss er doch wohl seine vergleichende Anatomie beherrschen. Der Psychologe aber soll sich bei der Beantwortung der entsprechenden Frage (wie psychische Verschiedenheiten bedingt seien durch Vererbung, Stand, Erziehung) mit der „praktischen Menschenkenntnis" zufrieden geben! — Und wenn der Arzt am Krankenbett aus gewissen, besonders aufdringlichen Symptomen im Moment eine Krankheit diagnostizieren will, so muss er zuvor in gründlichster klinischer Thätigkeit diese und andere Krankheiten in ihrem Wesen, ihrem Verlauf, ihren inneren und äusseren Erscheinungsformen kennen gelernt haben und darf sich nicht mit dem oberflächlichen pathologischen Wissen des gebildeten Laien begnügen. Anders beim „Seelendiagnostiker": was dort jeder verwirft, das Unzulängliche, hier wird's Ereignis. Er beachtet nur gewisse auffallende Symptome: Handschrift, Physiognomie, Schädelform; das aber, worüber diese Symptome Aufschluss

[3]) Kant spricht in diesem Sinne von einer „anthropologischen Charakteristik" [*20* Teil II.]

geben sollen: das Charakteristische einer menschlichen Persönlichkeit, er kennt es — kraft des gesunden Menschenverstandes. Er weiss z. B., dass ein oben offenes O graphologisch Offenheit des Charakters anzeigt. Aber weiss er denn, was „Offenheit des Charakters" psychologisch bedeutet? Hat er eine Ahnung davon, in welch besonderer Weise die verschiedensten psychischen Prozesse funktionieren und die verschiedensten psychischen Elemente sich gruppieren müssen, um jene Erscheinung hervorgehen zu lassen, die man also bezeichnet? Nein, dieses Wissen fehlt und muss fehlen; denn eine wissenschaftliche Lehre von den psychischen Differenzen existiert eben noch nicht. Der Graphologe freilich entbehrt kaum eine solche Lehre; der Psychologe aber sieht in ihr die Grundlage jeder Individualitätsforschung überhaupt, sowie die unumgängliche Vorbedingung für eine etwaige spätere Ätiologie und Diagnostik der psychischen Verschiedenheiten.

Gerade diesem Gebiet, das bisher so vernachlässigt wurde oder ganz unbeachtet blieb, sollen allein die folgenden Darlegungen gelten. Sie werden also mit voller Absicht lediglich im Psychischen bleiben und die Bezugnahme auf irgend welche objektiven Bedingungen seelischer Differenzierung bei Seite lassen. Um ein Beispiel zu geben: wir versuchen, die Varietäten kennen zu lernen und zu analysieren, in denen Urteilsthätigkeit auftreten kann, beschäftigen uns aber nicht mit der Frage, welches die spezifische Form der Urteilsthätigkeit beim Weibe und beim Manne, oder beim Halbwilden, oder beim Handwerker sei. Ich hoffe gerade dadurch, dass ich von der jetzt so beliebten psychophysischen Fragestellung eine zurückhaltendere, vorbereitende absondere, der Forschung einen neuen und gangbaren Weg zu weisen.

Was verlangen wir von der psychischen Differenzenlehre? Auffindung und Beschreibung der wirklich vorhandenen seelischen Verschiedenheiten; Nachweis derselben als besonderer Erscheinungsformen jener allgemeinen psychischen Elemente, Gesetze, Funktionen und Dispositionen, die uns die generelle Psychologie kennen lehrt; Einordnung der psychischen Besonderheiten in Typen; Untersuchung, wie aus dem Zusammentreffen gewisser einfacher Typenformen komplexere Typen ent-

stehen; schliesslich Einblick in das Wesen der Individualität, indem man sie als Kreuzungsprodukt verschiedener Typen betrachtet.

Schon diese Problemformulierung zeigt zur Genüge, wie wenig es erlaubt ist, sich mit den im unwissenschaftlichen Denken aufgespeicherten Vorstellungen und Namen zufrieden zu geben. Bei aller Achtung vor dem vieltausendjährigen Erfahrungsschatz populärer Menschenkenntnis und seinen schon recht fein abgestuften Begriffen und Bezeichnungen für individuelle Besonderheiten, die sich im praktischen Alltagsleben wohl bewähren — müssen wir doch sagen: als Fundament wissenschaftlicher Forschung dürfen diese Tugenden und Laster, Begabungen und Neigungen, Charaktereigenschaften und Temperamente nicht anstandslos acceptiert werden. Höchstens können sie zunächst als Leitfäden dienen, die uns in dem Labyrinth seelischer Mannigfaltigkeiten eine vorläufige Orientierung ermöglichen. — Die grossen Fortschritte der Wissenschaft bestehen ja nicht in einem plötzlichen Hervortauchen neuer Begriffe und Ideen aus dem Nichts; vielmehr darin, dass gewissen Alltagserfahrungen gegenüber, die man ehedem ohne weiteres hingenommen hatte, ein kritischer Standpunkt gewonnen, das Problematische an ihnen erkannt und an die Stelle der Selbstverständlichkeit das Streben nach Verständlichkeit gesetzt wurde. Durch Analyse des Gegebenen, Ausscheidung des Unbrauchbaren und Aufdeckung der Beziehungen zu anderen Sphären des Erkennens werden aus roh empirischen Vorstellungen wissenschaftliche Begriffe geschaffen: man denke nur an „Kraft“ und „Entwicklung“. Ähnliches wird auch bei unserem Problem von Nöten sein, um weiter zu kommen. Wir wollen das vorhandene Wissen und Meinen nicht schlechthin verwerfen, aber wir müssen es gründlich um- und durcharbeiten und es vor allem einzureihen suchen in die schon bekannten Zusammenhänge exakten Wissens. Zur Verwirklichung dieser Forderung fehlt bisher nichts weniger als alles. Die zahlreichen Begriffe für charakteristische Eigentümlichkeiten der Menschenseele entbehren noch jeder Beziehung zu jenen Begriffen, welche die wissenschaftliche generelle Psychologie geschaffen hat; zwei Gedankensysteme, die sich auf einen und denselben Gegenstand, nämlich die menschliche Psyche, beziehen, stehen sich völlig fremd gegenüber, ohne jeden Kontakt.

ohne jede Spur von Solidarität. Wenn wir diesen einen Pedanten und jenen einen Leichtfuss nennen, wenn wir dem einen Verschwendungssucht und einem anderen Geiz zusprechen — wer denkt daran, dass es sich um eine besondere Erscheinungsweise jener psychischen Phänomene und Gesetze handelt, welche die allgemeine Psychologie untersucht! Und selbst wenn jemand daran dächte, er wäre nicht im stande, das Eine mit dem Anderen in einen befriedigenden Zusammenhang zu bringen. Wer vermöchte schon heute nachzuweisen, in welcher besonderen Form die generellen Dispositionen und Gesetzmässigkeiten des Auffassens und Vorstellens, des Fühlens und Wollens sich beim „Pedanten" geltend machen?

Dies also wird eine wissenschaftliche Differenzenlehre stets beachten müssen, dass sie Schritt für Schritt die Verbindung mit der allgemeinen Psychologie wahre. Die laienhafte Anschauung, dass das Individuum X gewisse „Eigenschaften" hat, die Y nicht besitzt, ist aufzugeben. Diese selbständigen, in der Luft schwebenden „Eigenschaften" sind unpsychologische Einheiten. Ihr geschlossenes Gepräge erhalten sie aus gewissen praktischen Rücksichten heraus; für den Seelenforscher aber müssen sie sich zurückführen lassen auf allgemeingültige, in allen Menschen vorhandene psychische Phänomene, von denen sie nur besondere Daseinsformen verkörpern.

Die „Eigenschaften" der natürlichen Menschenkenntnis sind demnach nicht Erklärungsprinzipien, sondern erklärungsbedürftige Komplexe. Sie haben für die differentielle Psychologie eine ähnliche Bedeutung, wie die „Seelenvermögen" für die generelle; ja, sie stehen mit diesen in einem inneren Zusammenhang, indem sie sich als deren Abarten darstellen. Denn die differentiellen Eigenschaften, die der Laie kennt, sind solche des „Verstandes" oder des „Gemüts", oder der „Phantasie" oder des „Gedächtnisses". Und deshalb kennt auch die Vulgärpsychologie nicht die oben geschilderte Kluft zwischen genereller und differentieller Betrachtungsweise; da sie in ersterer Hinsicht durchaus noch Vermögenspsychologie ist, so passt es sehr wohl, dass sie in der letzteren Hinsicht Eigenschaftspsychologie ist. Anders in der wissenschaftlichen Seelenkunde. Der alte Vermögensbegriff ist für sie längst und auf immer

überwunden. Zwar regt sich neuerdings das Bedürfnis, den ihm ähnlichen Begriff der „Disposition“ in der psychologischen Gedankenwelt einzubürgern; doch wird sich dieser auf alle Fälle, um überhaupt wissenschaftlich brauchbar zu sein, zu dem populären Vermögensbegriff verhalten müssen, wie der Kraftbegriff des Physikers zu dem des Laien. Solchem Läuterungsprozess werden sich dann auch die entsprechenden „Eigenschaften“ anzuschliessen haben, damit sie ihre isolierte Stellung als Rudimente früherer Wissensstufen verlieren und sich in das gegenwärtige Gedankensystem einordnen lassen. Was dem Seelenvermögen „Verstand“ recht sein musste, das darf auch der Eigenschaft „Verständigkeit“ billig sein.

So genügt uns denn jetzt nicht mehr die einfache Fragestellung: Durch welche psychischen Eigenschaften unterscheiden sich Menschen von einander? Wir fragen vielmehr: In welchen besonderen Formen treten bei verschiedenen Individuen die psychischen Elemente auf und wie vereinen sie sich zu komplexen Gebilden und Zusammenhängen? In welcher besonderen Weise funktionieren die allgemeinen psychischen Gesetze? In welchen verschiedenen Formen, Stärkegraden und Verbindungsweisen sind die psychischen Thätigkeiten und die Dispositionen zu ihnen vorhanden? — Kurz, die differentielle Psychologie hat als „Eigenschaft“ eines Menschen nur das zu acceptieren, was sich als besondere Daseinsform, als „Varietät“ einer generellen psychischen Erscheinung ausweisen kann. Und nur in diesem Sinne ist auf den folgenden Blättern der nicht gänzlich vermeidbare Terminus zu verstehen.

Der psychologische Typus. — Um uns aber in der Mannigfaltigkeit seelischer Differenzen orientieren zu können, um in dem fliessenden Chaos die so notwendigen Ruhepunkte des Denkens zu finden, bedürfen wir eines sehr wichtigen Hilfsbegriffs, den wir nunmehr unseren wissenschaftlichen Zwecken dienstbar machen müssen: des Typus.

Zunächst sei betont, dass wir, gemäss der oben gegebenen Beschränkung, lediglich Typen rein psychologischer Natur berücksichtigen werden. Man halte einmal folgende Bezeichnungen

nebeneinander: Typus des Sanguinikers, des Pedanten, des Jovialen, des Musikalischen einerseits — und: Typus des klassischen Griechen, des Süddeutschen, des Militärs, des Verbrechers, des Jünglings andererseits — so wird man erkennen, dass es sich um ganz disparate Gruppen von Gesichtspunkten handelt. Die erstgenannten Typen wollen Eigentümlichkeiten bezeichnen, die der psychischen Natur des Individuums als solcher zukommen; die letztgenannten dagegen beziehen sich auf besondere Erscheinungsformen des seelischen Lebens, insofern sie durch bestimmte objektive (physische) Bedingungen: des Alters, des Standes u. s. w. determiniert sind. Ich bezeichne daher die letzteren als psychophysische bezw. psychophysiologische Typen und scheide sie sofort aus der Betrachtung aus, um nur die psychologischen Typen zu besprechen; denn ihr Studium scheint mir, wie schon anderwärts bemerkt, die Grundlage für das Studium jener zu sein.

Aus der ungeheuren Breite der Differenzierungsmöglichkeiten irgend einer psychischen Funktion heben sich stets einige Gegenden charakteristischen Gepräges heraus — sei es, dass die hier vorhandene Besonderheit eine verhältnismässig einfache Form annimmt, sei es, dass sich diese bestimmte Art der Differenzierung besonders häufig verwirklicht findet. Solche Punkte benutzen wir als Prinzipien der Einteilung und der Zurechtfindung und nennen sie typische Besonderheiten, kürzer „Typen“; der Inbegriff der für irgend eine seelische Funktion vorhandenen Typen sei als „Typik“ bezeichnet (z. B. Typik des Anschauens, des Willens u. s. w.). Diese Typen sind nun nicht streng gegen einander abgegrenzte Klassen, sondern bezeichnen in dem Kontinuum der Variationsmöglichkeiten nur die Wellengipfel; um die Formen, welche gewissermassen die idealen Typen darstellen, gruppieren sich in stetiger Abstufung andere, die zu den benachbarten Typen derselben Funktion überleiten. Man denke an die vulgärpsychologische Typik der Temperamente, bei denen es ohne Zwangsanwendung unmöglich ist, alle Individuen in die vier Fächer des Sanguinikers, Cholerikers, Phlegmatikers und Melancholikers einzuordnen.[1])

[1]) Kant freilich ist anderer Meinung [*20* II A 2]; nach ihm giebt es weder Übergänge zwischen den Temperamenten, noch Mischungen derselben.

Oder wählen wir als Beispiel lieber ein Gebiet, dessen wissenschaftliche Erforschung bereits mit Erfolg eingeleitet worden ist: das der „Anschauungstypen". Die Art, wie Sinnesdaten beim Zustandekommen mehr oder minder hoher intellektueller Prozesse mitwirken, ist bei verschiedenen Menschen sehr verschieden. Da giebt es Individuen mit starkem Vorherrschen des Gesichtssinns. Sie phantasieren und träumen in den lebhaftesten optischen Bildern, sie behalten besonders leicht Farben, Formen, Gesichter, dagegen schlecht Schälle, Töne, Sprachtimbre. Sie reproduzieren Sprachliches vorwiegend mit Hilfe der Schriftbilder — ja sie bauen sich überhaupt ihre Vorstellungswelt zum grossen Teil aus optischen Elementen auf. Man spricht hier von einem „visuellen" Typus, dem man dann ganz entsprechend einen „auditiven" entgegensetzt. Niemals aber treten die Typen in völliger Reinheit auf. Ein restloser Primat einer Sinnessphäre und völlige Ausschaltung der anderen ist natürlich nicht denkbar, und der sogenannte „type mixte", gekennzeichnet durch eine ziemlich gleichmässige Verwertung der beider Hauptsinne, ist die weitaus häufigste Form (innerhalb welcher dann wieder mannigfache Schattierungen möglich sind). Demnach wird es als Regel angesehen werden müssen, dass Typenbezeichnungen niemals absolut, sondern nur a potiori gelten.[1])

Aus dem Bisherigen folgt, dass es verkehrt ist zu wähnen, ein Individuum sei als Ganzes charakterisiert, wenn man es unter irgend einen Typus rubriziert hat (wie dies im gewöhnlichen Leben oft genug geschieht). In jedem Einzelwesen findet sich eine Mehrheit, ja eine Unzahl von Typen vereinigt, und es hat überhaupt keinen Sinn, irgend einen Typus sich auf die Gesamtheit eines Seelenlebens erstrecken zu lassen. Wie es Typen des Anschauens giebt, so giebt es Typen des Willens- und Gefühlslebens (den melancholischen, sanguinischen), der Begabung (den künstlerischen, mathematischen), des Urteilens (den objektiven, subjektiven) u. s. w. Wenn man daher sagt, dass jemand einem Typus angehöre, so sollte man damit stets, stillschweigend oder ausdrücklich, den Sinn verbinden: in Bezug auf diese oder jene

[1]) Die Anschauungstypen werden uns später noch einmal begegnen.

genau zu umschreibende Seite seelischen Lebens. Wir können zuweilen von den anderen Seiten abstrahieren, dürfen aber, sobald wir sie doch in Betracht ziehen, nie vergessen, dass dann ganz andere Typengruppen in Frage kommen.

Diese Erwägung führt uns zu einer weiteren Aufgabe der differentiellen Psychologie: zur Untersuchung der Typen-Beziehungen. Eine und dieselbe Psyche gehört unter verschiedenen Gesichtspunkten verschiedenen Typen an: in welchen Relationen stehen diese zu einander? Wir glauben — vorbehaltlich künftiger exakter Untersuchungen — annehmen zu dürfen, dass sich zwei Hauptfälle herausstellen werden. Entweder bleibt es bei einem Nebeneinander der Typen: sie stehen nicht in innerem Zusammenhang, bilden lediglich einen Typenkomplex. Oder aber: mehrere typische Besonderheiten gehören innerlich zusammen, sind durch einander bedingt, von einander abhängig und stellen so einen komplexen Typus dar.

Wenn sich in einem Individuum visuelle Anschauungstendenz und melancholische Gemütsart beisammen finden, zwei Besonderheiten, die nichts mit einander zu thun haben, so ist der erste Fall, der Typenkomplex, verwirklicht. Der zweite aber tritt z. B. dort in die Erscheinung, wo sich Visualität mit starkem ästhetischen Empfinden paart; es ist der komplexe, aber doch geschlossene Typus des für optische Kunst- und Naturschönheit leicht Empfänglichen. Noch komplizierter und inhaltreicher wird das Bild durch das Hinzutreten produktiver Tendenzen: Typus des schaffenden Bildners oder Malers.

Als komplexe Typen werden sich zum grossen Teil jene oben kritisierten „Eigenschaften“ erweisen, mit denen die Laienpsychologie arbeitet, und die sie als letzte irreduktible Thatbestände ansieht. Hierzu wird sie verleitet durch den Eindruck der Einheitlichkeit, den eine solche psychische Erscheinung hervorruft. Diese Einheitlichkeit ist auch wirklich vorhanden, aber sie ist — in den meisten Fällen — nicht identisch mit Einfachheit. Vielmehr bedeutet sie eine Synthese zahlreicher elementarer Einzelerscheinungen, eine Synthese, die sich aber dann in der That als geschlossenes Ganzes darstellt und deren Glieder innerlich zu einander gehören. Ein vorzügliches Beispiel bietet der Typus des

„Musikalischen". Für das vulgäre Denken ist das „Musikalisch-Sein" eine selbständige Eigenschaft, die einem Menschen in höherem oder geringerem Grade zukommen, oder auch gänzlich abgehen kann. Und welche Mannigfaltigkeit psychischer Besonderheiten wird in Wirklichkeit durch jenen Ausdruck umschlossen! Feinheit der Sinneswahrnehmung und des Sinnesgedächtnisses (Empfindlichkeit für Tonunterschiede, Gedächtnis für Intervalle und für absolute Tonhöhen); starke Gefühlserregbarkeit für musikalische Eindrücke; das mehr intellektuelle Verständnis für Gebilde der Musik; die Fähigkeit der Reproduktion von Melodie und Harmonie („nach dem Gehör spielen"); und dann, als höchste Stufe, die Fähigkeit, selbst musikalische Gebilde zu schaffen. Durch verschiedene Beziehung der Bestandteile zu einander, durch das Überwiegen bald der einen, bald der anderen Seite erklären sich zahlreiche Schattierungen und Differenzierungen jenes Typus, für deren Verständnis es dem vorwissenschaftlichen Denken am zureichenden Organ fehlen muss. — In ähnlicher Weise werden sich, so glaube ich, auch die schon öfter genannten, berühmten „vier Temperamente" als komplexe Typen herausstellen, die in ihrer Konstitution durch Stärke, Richtung und Konstanz von Willenstendenzen, durch Vorwiegen gewisser Gefühlsformen und wohl auch durch intellektuelle Faktoren (insbesondere Eigentümlichkeiten des Urteilens) bestimmt werden.[1])

Hiermit ist schon einer der beiden Wege angedeutet, die zur Erforschung komplexer Typen eingeschlagen werden können: man verfährt analytisch, indem man das bekannte Gesamtgebilde zum Ausgangspunkt nimmt und seine einzelnen Elemente herauszusondern sucht. Aber auch eine synthetische Methode ist denkbar. Beginnend mit den typischen Besonderheiten einfachster psychi-

---

[1]) Eine nach modernen psychologischen Gesichtspunkten vorgenommene Untersuchung dieser interessanten Typik wäre eine Aufgabe, des höchsten Interesses würdig. Bemerkenswert darstellt, dass die Vierteilung der Temperamente so ziemlich die einzige Zahlenbestimmung darstellt, die sich aus der Antike zu uns herübergerettet hat. Die drei Weltteile, vier Elemente und fünf Sinne haben der Sonde der neueren und neuesten Forschung nicht Stand halten können; ob es den vier Temperamenten ähnlich gehen wird?

scher Gebilde, untersucht sie, welche derselben in funktionellem Zusammenhang stehen. Finden sich z. B. in zahlreichen Einzelfällen gewisse Formen der Urteilstypik stets verbunden mit charakteristischen Eigenarten des Wollens oder Handelns, so hat man das Recht, diese Verbindung als eine typische zu betrachten, m. a. W., hier einen neuen komplexen Typus anzunehmen. — Das analytische Verfahren dient wesentlich zur Erklärung alter, das synthetische zur Ermittlung neuer Typen. Beide Methoden sind geeignet, einander in erfreulicher Weise zu ergänzen.[1])

Individualität. — Nunmehr sind wir in der Lage, dem Problem der Individualität seine Stellung in einer wissenschaftlichen Differentialpsychologie anzuweisen. Als die höchste Aufgabe unseres Wissensgebietes hatten wir in den einleitenden Worten dies Problem hingestellt; und wahrlich, es ist die höchste, zugleich aber auch die letzte, schwierigste und voraussetzungsreichste. Von den einfachen Typen ausgehend, schreiten wir fort zu Typenkomplexen immer höherer Ordnung, zu komplexen Typen immer grösserer Komplikation; und je zusammengesetzter der Komplex, um so geringer die Zahl der Individuen, auf die er sich bezieht. Das einzelne Individuum wäre hiernach in seiner Eigenart nur zu erschöpfen, wenn man es als Kreuzungspunkt einer unbegrenzten Zahl von Typen, als Synthese unendlich hoher Ordnung begriffe. „L'individualité enveloppe l'infini.“[2]) Diese Forderung ist natürlich nie zu erfüllen, und an ihre Stelle muss die Wissenschaft eine anspruchs-

---

[1]) Auch für die Praxis der seelischen Diagnostik wird künftig die Nachweisung typischer Verbindungen Bedeutung gewinnen. Nehmen wir einmal an, es sei festgestellt, dass die typischen Funktionsformen irgend eines wichtigen seelischen Phänomens Besonderheiten im Funktionieren anderer Prozesse im Gefolge haben. Sind nun die primären Erscheinungen der Beobachtung schwerer zugänglich als die sekundären, so können die letzteren als wertvolle Symptome für das Vorhandensein der ersteren benutzt werden. Als Beispiel diene Lebhaftigkeit, Form und Tempo irgend welcher Bewegungen; wenn diese schon heut Rückschlüsse auf das Temperament gestatten, so werden künftige Untersuchungen sicherlich noch weit exaktere und spezifiziertere Beziehungen zu Tage fördern.

[2]) Leibniz, Nouv. ess. III Kap. III.

losere setzen; nicht die Individualität zu erschöpfen, sondern sie zu charakterisieren kann allein ihr Ziel sein. Die an Zahl unendlichen Besonderheiten, welche an einem Individuum in die Erscheinung treten, haben nämlich nicht alle für die Kennzeichnung seiner Eigenart einen gleich hohen Wert; es giebt viele von fast verschwindendem Belang, andere, die als sekundäre Folge- und Begleiterscheinungen wichtigerer auftreten. So reduzieren sich die Besonderheiten von grundlegender Bedeutung auf eine überschaubare Anzahl, und es wird möglich sein, diejenigen seelischen Funktionen zu bestimmen, deren Variationsformen als spezifische Kennzeichen einer Individualität gelten dürfen.

Aber selbst diese bescheidenere Leistung überschreitet noch weit die Kräfte unseres heutigen differentialpsychologischen Könnens; zur Zeit wissen wir noch nichts von den Differenzierungsmöglichkeiten der einfachsten, geschweige denn der verwickelten psychischen Phänomene; es fehlt uns noch jeder Anhalt zur Entscheidung, welche von den unzähligen Besonderheiten eines Menschen als jene charakteristischen Merkmale anzusehen sind, die wir als Reagentien bei einer Individualitätsprüfung benutzen möchten; alle diese Vorarbeiten müssen erst geleistet sein, ehe wir zu einer Psychologie der Individualität reif sind.[1]) —

Wir deuteten schon oben an, dass die wissenschaftliche Individualitätsforschung ausser dieser zeitweiligen auch eine ewige Grenze hat. Jedes Individuum ist etwas Singuläres, ein einzig dastehendes, nirgends und niemals sonst vorhandenes Gebilde. An ihm bethätigen sich wohl gewisse Gesetzmässigkeiten, in ihm verkörpern sich wohl gewisse Typen, aber es geht nicht restlos auf in diesen Gesetzmässigkeiten und Typen; stets bleibt noch ein Plus, durch welches es sich von anderen Individuen unterscheidet, die den gleichen Gesetzen und Typen unterliegen. Und dieser letzte Wesenskern, der da bewirkt, dass das Individuum ein Dieses und ein Solches, allen anderen durchaus Heterogenes vorstellt, er ist in fachwissenschaftlichen Begriffen unaus-

[1]) Dieser Betrachtung werden wir uns zu erinnern haben, wenn wir späterhin die sogenannten „mental tests" einer kritischen Würdigung unterziehen.

drückbar, unklassifizierbar, inkommensurabel. In diesem Sinne ist das Individuum ein Grenzbegriff, dem die theoretische Forschung zwar zustreben, den sie aber nie erreichen kann; es ist, so könnte man sagen, die Asymptote der Wissenschaft.

Darum wird die Spezialforschung niemals einen vollgültigen Ersatz bieten können für jene Betrachtungsweisen der Individualität, die wir bisher schon besassen: die künstlerische und die metaphysische. Denn diese suchen gerade die Singularität des Individuums zu erfassen, sie lassen uns ahnen, dass hinter jener Fülle verschiedenster Äusserungsweisen — dem alleinigen Bethätigungsgebiet nüchtern ordnender Wissenschaft — eine verknüpfende höhere Einheit wirkt. Was der Dichter uns intuitiv schauen lässt, ist nicht ein Komplex von Differenzierungsformen psychischer Phänomene, sondern eine wirkliche In-dividualität, etwas Unteilbar-Einziges, eine Persönlichkeit. Und was bedeutet die „haecceitas" der Scholastiker, Leibnizens Monade, der „intelligible Charakter" Kants und Schopenhauers anderes, als einen Versuch, die Überzeugung von der unableitbaren und unvertilgbaren Wesenseinheit und -Einzigkeit des Individuums metaphysisch zu formulieren?

Die Differentialpsychologie wird mit diesen beiden Betrachtungsweisen weniger in Konflikt als in fruchtbare Wechselwirkung treten. Künstlerische Individualitätsschilderungen wird sie als Belege für ihre eigenen Befunde benutzen können; und der Künstler seinerseits wird es mit der Zeit lernen, in den wissenschaftlichen Resultaten schätzenswertes, wohl geläutertes und geordnetes Material für seine Schöpfungen zu sehen; — hat er sich nicht in ganz entsprechender Weise auch der Anatomie bedienen gelernt? — In ihrem Verhalten zur Metaphysik aber mag sich die differentielle Seelenkunde nach ihrer älteren Schwester, der generellen Psychologie, richten. Wie es die letztere verstanden hat, bei aller empirischen Detailforschung die metaphysische Seelenfrage möglichst unberührt zu lassen, so mag es auch mit der metaphysischen Individualitätsfrage geschehen. Beide aber mögen sich stets dessen bewusst bleiben: sobald sie von der Detailarbeit aufblicken, die Augen ins Weite schweifen und in die Tiefe dringen lassen, treiben

sie Metaphysik und müssen sich daher mit den metaphysischen Ideengängen vertraut machen und verständigen.

Ich will diese Betrachtung nicht beschliessen, ohne zweier höchst anregender Arbeiten zu gedenken, die inhaltlich zum Teil an die hier vorgetragenen Gedankengänge anklingen, wenn sie auch von ganz anderer Seite her die Probleme zu fassen suchen. Dilthey [1]) sowohl wie Dessoir [2]) erkennen, dass der allgemeinen Psychologie ein Wissenszweig anzureihen sei, der die dort vernachlässigten Eigenarten des Individuums zum Gegenstande habe, und den Dilthey vergleichende Psychologie, Dessoir Seelenkunst oder Psychognosis nennt. Sie bringen aber das neue Gebiet in eine viel grössere Nähe zur Kunst und rücken es dafür von der generellen Psychologie weiter ab, als ich es gethan. [3]) Diese Auffassung ergiebt sich daraus, dass sie nicht die Differenzen in bestimmten seelischen Einzelfunktionen, sondern die Differenzen der Individualitäten als einheitlicher Phänomene zum ersten, ja alleinigen Problem erheben. Die eigenartige Daseinsform, die dem gesamten Strukturzusammenhang einer Psyche zukommt, dasjenige, was das Individuum zu dieser individuellen Persönlichkeit, zu diesem singulären Faktum macht, es interessiert sie — und mit Recht. Allein das hat auch schon früher jeden wirklichen „Menschenkenner", jeden Biographen und Historiker und vor allem jeden Künstler interessiert. Wenn man also die Frage zum Gegenstand einer neuen Wissenssphäre machen will, so ist es nötig, neue Wege zu bahnen, auf denen man ihr näher kommen kann, neue Standpunkte ihr gegenüber zu gewinnen. Dies aber scheint mir bei Dilthey und bei Dessoir versäumt zu sein. Ihre Forderungen könnte man dahin zusammenfassen: man soll jene Fähigkeit intuitiver Einfühlung in fremde Individualitäten, welche bei praktischer Menschenkenntnis, künstlerischer Darstellung und ästhetischem wie historischem Nachempfinden ins Spiel tritt, verfeinern und methodisch anwenden, um das Studium der Individualitäten zu einem besonderen Zweige menschlicher Geistesarbeit zu machen. In diesem Sinne arbeitet Dilthey, wenn er in einer höchst anziehenden Schilderung der europäischen Poesie zeigt, welche Stufen die dichterische Auffassung der menschlichen Individuation durchlaufen hat. So wertvoll nun eine solche Forderung sein mag, so ist sie allein doch nicht im stande, ein besonderes Wissensgebiet vergleichender Psychognostik gegen praktische Menschenkenntnis, Kunst und Geschichte abzugrenzen. Der hierzu erforderliche neue Gesichtspunkt aber scheint mir gerade durch dasjenige geboten zu werden, was Dessoir prinzipiell abweist und Dilthey zum mindesten nicht mit hinreichendem Nachdruck behandelt: durch die Beziehung des Individualitätsstudiums zur gene-

[1]) [*13.*]

[2]) [*12.*]

[3]) Und zwar geht hierin Dessoir noch weiter als Dilthey, indem er überhaupt jeden Übergang zwischen psychologischer Wissenschaft und Psychognosis bestreitet.

rellen Psychologie. Diese Beziehung glaube ich eben herzustellen durch die differentielle Psychologie, welche einerseits die individuellen Besonderheiten als Varietäten allgemeiner psychischer Thatbestände zu begreifen, andrerseits auf diesen Besonderheiten eine Charakteristik der Gesamt-Individualitäten aufzubauen sucht.

Normal und Abnorm — Endlich sei noch eines Begriffspaares gedacht, das, obwohl in der reinen wie in der angewandten Seelenlehre schon längst eingewurzelt, dennoch erst von einer zukünftigen Differentialpsychologie wissenschaftliche Konsolidierung erhoffen darf. Mit den Worten „normal" und „abnorm" ist viel Gebrauch und viel Missbrauch getrieben worden. Man bezeichnete als „Norm" irgend eines seelischen Phänomens eine Idealform, die man a priori oder als Extrakt aus einer mehr oder minder kleinen Zahl von Beobachtungen gebildet hatte; und man glaubte sich nun berechtigt, als „abnorm" alles das ansehen zu dürfen, was von diesem Ideal nach der einen oder anderen Seite hin abwich. Wehe dem Dichter oder Gelehrten, dem Dieb oder Mörder, der einem solchen „Psychologen" unter das Seciermesser kam — er konnte sicher sein, dass ihm bald eine ganze Serie psychischer Abnormitäten herauspräpariert werden würde! Und dabei hielt und hält man es sogar nicht einmal für nötig, das Ideal ausdrücklich zu formulieren, d. h. anzugeben, wie denn nun das Normale genau beschaffen sein müsse, und mit welchem Rechte man gerade diese Funktionierungsweise der Psyche für die allein legitime halte — das „Normale" ist eben das Selbstverständliche; erst wo die Abnormität beginnt, da wirds „interessant". Es sollten nur einmal alle Psychologen, die mit dem bequemen Schlagwort „normal" arbeiten, gezwungen sein zu definieren, was sie darunter verstehen — sie würden erst merken, dass sie unbewusst einen Turmbau zu Babel hatten aufführen wollen. Es möchten nicht viel weniger verschiedene Idealnormen zur Aufstellung gelangen, als Berichterstatter vorhanden sind, und so manche der postulierten Normalseelen dürften den Seelen ihrer Schöpfer nicht so ganz unähnlich ausfallen.

Kurz: das Normale ist nicht durch einen Punkt, durch eine Funktionierungsmöglichkeit, sondern lediglich durch eine Strecke, durch eine ganze Reihe von Funktionierungsmöglichkeiten bestimmbar. Dieser Satz enthält für die Mediziner eine Trivialität;

sie sind längst gewöhnt anzugeben, innerhalb welcher „physiologischen Breite“ eine Funktion variieren kann, ohne „pathologisch“ zu werden — für die Psychologen muss man das Entsprechende noch ausdrücklich hervorheben. Die Breite des psychisch Normalen gilt es festzustellen. Hierzu aber ist erforderlich, dass man zunächst sämtliche vorkommenden Varietäten einer psychischen Funktion oder Disposition überhaupt bestimmt — dies aber hatten wir ja oben als die erste Aufgabe der differentiellen Psychologie bezeichnet — und dass man sodann diejenigen Formen als „abnorm“ aussondert, die sich relativ selten oder sogar nur ausnahmsweise zeigen. Der ganze kompakte Rest der häufig auftretenden Differenziierungsformen hat als normal zu gelten; und man wird überdies — so vermute ich — in den meisten Fällen nicht einmal sagen dürfen, dass dieser Komplex des Normalen in einer einzigen Form, der Idealnorm, kulminiere. Vielmehr zerfällt das Gebiet des Normalen, wie wir früher fanden, in eine Reihe solcher Culminationspunkte, in Typen; und es wird daher bei gründlicherer Forschung die grobe Scheidung „normal“ und „abnorm“ der feineren: „typisch“ und „atypisch“ in vielen Fällen weichen müssen. Innerhalb der Typen aber Bewertungen ihrer Normalität vorzunehmen, hat niemand a priori das Recht. Ist es normaler, visuell oder auditiv zu behalten, sanguinisch oder phlegmatisch temperiert zu sein? Hierfür wäre die Statistik der alleinige Massstab; der Normalitätsgrad einer Differenziierungsform ist — so könnte man vielleicht formulieren — proportional ihrer Häufigkeit. Aber man vergegenwärtige sich die Schwierigkeit und den Umfang der zu dieser Bestimmung nötigen Vorarbeiten und Materialsammlungen!

Es wird sich der Einwand erheben, dass durch diese Betrachtungsweise die Übergänge zwischen Normalität und Abnormität fliessende werden. Gewiss, aber diese Verwischung der Grenzen ist kein Mangel, da sie nicht einem subjektiven Auffassungsfehler entspringt, sondern den objektiven Thatbestand bildet. Denn sicher nähert sich die obige Anschauung mehr der Wirklichkeit, als jene Meinung, welche eine Variationsform ganz willkürlich und unnatürlich kanonisiert und alle anderen zu Abnormitäten und Minderwertigkeiten herabwürdigt. Das wäre gerade so, als

wenn man etwa den Spitz als alleinige Normalform der Spezies Hund, dagegen Pudel, Dogge, Windhund als krankhafte Abweichungen ansehen wollte.

II. Kapitel.

Methoden der differentiellen Psychologie.

Die Probleme der Differentialpsychologie sind zahlreich und schwierig — welche Wege haben wir einzuschlagen, um ihrer Herr zu werden? Es wird sich zeigen, dass sämtliche Methoden, welche die generelle Psychologie ausgebildet hat, auch unseren Zwecken dienstbar zu machen sind, nur in anderer Verteilung. Wir ordnen diese Methoden in eine Sechszahl, die freilich weniger logischen, als Opportunitäts-Gründen den Ursprung verdankt: Selbstbeobachtung, Beobachtung anderer, Verwertung von Geschichte und Poesie, Kulturstudium, Massenprüfung (Enquête) und Experiment; von diesen werden uns die fünf ersten nur in aller Kürze, das letzte aber ausführlich beschäftigen.

Selbstbeobachtung. — Die Selbstbeobachtung allein kann uns natürlich nie und nimmer zu einer differentiellen Psychologie führen; denn sie lehrt uns höchstens unsere eigene Psyche kennen, lässt uns jedoch völlig im Ungewissen über die Art, wie die entsprechenden seelischen Gebilde in anderen Individuen gestaltet sind. Aber dieser Mangel trifft ebenso die generelle wie die differentielle Forschungsweise. Bei rein introspektiver Betrachtung fehlt uns jeder Massstab dafür, inwieweit das, was wir in uns feststellen, allgemeingültiger

Natur, und inwieweit es individuelle Besonderheit sei. Wir dürfen also die Ergebnisse ebensowenig generalisieren, wie wir sie differenziieren können. Gegen den ersten Teil dieses Satzes wird oft gesündigt; Bekundungen der Selbstbeobachtungen werden ohne weiteres als generell-psychologische Daten angesehen. Diese Untugend wird hoffentlich schwinden, wenn man sich einmal daran gewöhnt haben wird, jedes psychische Phänomen des eigenen Ich zunächst unter dem Gesichtspunkt der Alternative „generell *oder* individuell?" zu betrachten. Die Entscheidung giebt erst die Vergleichung mit Anderen; erst dann sondert sich dem Forscherblicke das überall in gleicher Weise waltende Gesetz von dem mannigfach Wechselnden, dem Singulären und Individuellen.

In einer Hinsicht allerdings ist auch der Ausnahmefall möglich, dass die blosse Beobachtung des eigenen Seelenlebens schon Differentiell-Psychologisches leistet. Sie vermag uns nämlich zu zeigen, *wie ein und dasselbe psychische Prinzip in uns zu verschiedenen Zeiten verschieden funktioniert*. Als Vergleichsobjekte — die zur Feststellung von Differenzen stets nötig sind — müssen ja nicht zwei getrennte Individuen, sondern können sehr wohl zwei getrennte Lebensphasen desselben Individuums verwertet werden. Eine solche Untersuchung ist erstens im stande, unsere Kenntnis von den Variationsmöglichkeiten einer psychischen Funktion überhaupt zu vermehren; sie dient zweitens ätiologischen Aufgaben, indem sie nachweist, wie seelisches Leben mit wechselndem Alter, wechselnder Tages- und Jahreszeit, wechselnder Erholung und Ermüdung und unter dem Einfluss sonstiger Momente variiert.

Vor allem aber ist die Selbstbeobachtung ein nie zu vernachlässigender *Prüfstein* für den Wert differentiell-psychologischer Ergebnisse. Wir führten oben aus, dass es unwissenschaftlich sei, von Eigenschaften zu sprechen, die der eine besitze und der andere nicht besitze. Vielmehr handelt es sich stets um besondere mehr oder minder komplizierte, mehr oder minder typische Formen, in die sich allgemeingültige und überall vorhandene psychische Funktionen und Dispositionen kleiden. Erscheint daher der äusseren Beobachtung eine „Eigenschaft" oft als selbständiges und einfaches Gebilde, so hat alsdann die Selbstbeobachtung einzugreifen und zu fragen: Was entspricht in meiner Psyche jener Eigentümlichkeit? Welches meiner inneren Erlebnisse kann ich als andere Differenziierungform eben jenes Prinzips ansehen, das sich dort so und so äussert? Zeigt in mir diese nur der Intensität

und Qualität, aber nicht der Wesenheit nach andersartige Erscheinung eine wirkliche Einheit, oder sind ihre Bestandteile herauszuerkennen? — So wird oft Selbstbeobachtung die Mittel liefern, um eine an Anderen konstatierte individuelle Eigenart in ihre Elemente aufzulösen und auf ihre generellen Grundlagen zurückzuführen.

Ja wir können sogar sagen: die Fähigkeit, das Resultat der Fremdbeobachtung innerlich, wenn auch in anderer Stärke, Art und Konstellation, nachbilden zu können, ist das einzige Mittel zu seinem wirklichen Verständnis: ein blindgeborener Psychologe wird die Beschaffenheit des type visuel nimmermehr begreifen können. Darum wird die differentielle Psychologie mit desto grösseren Hindernissen zu kämpfen haben, je grösser die Abweichungen von der Psyche des Untersuchenden sind; die folgenden Individualitäten werden eine Stufenleiter an Schwierigkeit darstellen; der Mensch ähnlichen Bildungsgrades, Charakters und Milieu's wie der Forscher selbst, der einfache Mann aus dem Volke, das Kind, der Wilde, die Tiere in absteigender Reihe und — wenn man mit Fechner, bezw. Häckel u. a. auch hier Psychen annimmt — die Pflanze, die Zelle, das Atom.

Beobachtung. — Die Beobachtung anderer ist die natürlichste, und ich möchte sagen, selbstverständlichste Methode der Differential-Psychologie. Jedes Individuum unserer Umgebung, Mensch oder Tier, ist mit allem, was es thut und treibt, eine Eigenart; und wenn man überhaupt gelernt hat, psychologisch zu sehen und zu denken — dies ist freilich Vorbedingung — dann ist es nicht allzu schwer, die beobachteten Besonderheiten in die rechten seelischen Fächer einzuordnen. Unter Zuhilfenahme geschickter Fragestellung nach Interessen, Neigungen, Begabungen, Beschäftigungen etc. kann schon die blosse Beobachtung ein schätzenswertes Wissensmaterial zusammenbringen; man bedenke z. B., wieviel Gelegenheit der Schulmann, der Arzt, der Richter, der Geistliche, der Offizier zum Studium von Menschen verschiedenster Individualität haben. Dieses Studium kann sogar zuweilen etwas von der Grobkörnigkeit verlieren, die sonst der blossen Beobachtung anhaftet, wenn

die spezifische Reaktion der Individuen auf gleiche Reize der Prüfung zugänglich ist. Schaffen doch Gefängnisse, Schulen, Krankenanstalten, Kasernen Gleichheit des Milieu's und der äusseren Umstände, unter denen das Individuum steht, Gleichheit des Unterrichts oder der Disziplin, des Ortes und der Zeit, der Tageseinteilung und der Beschäftigung. Wie wenig ist hier bisher wissenschaftlich geleistet! Kaum, dass wir bei derartigen Beobachtungen über Gemeinplätze hinausgekommen sind. Doch viele Schätze sind noch zu heben, wenn nur die Wünschelrute vorhanden ist, die da heisst: Schulung nicht nur in intuitiver Menschenkenntnis, sondern in theoretisch-psychologischem Denken, Beobachten und Deuten.

Das normale Individuum wird stets das wichtigste Objekt differentieller Seelenkunde sein, aber auch abnorme Menschen können uns wertvollen Stoff liefern. Denn ganz abgesehen von dem Interesse, das schon an sich abnorme Differenziierungen des seelischen Lebens bieten, stellen diese einen Typus oft in einer Reinheit, Stärke und Isolation da, wie man ihn im gewöhnlichen Leben nie antrifft, oft auch in eigenartigen Ausprägungen, die uns über sein Wesen neuen Aufschluss geben. Ich denke hier zunächst an die Geisteskranken. Sie zogen die Aufmerksamkeit des Psychiaters schon längst auf die Typenbildungen im seelischen Funktionieren, ehe der Psychologe sie beachtete. So zeigen die pathologischen Formen der Manie und Melancholie Aspekte, die, wenn auch in übertriebener und verzerrter Weise, bekannten Typen des gesunden Seelenlebens entsprechen. Hier gilt es, das Erfahrungsmaterial des Irrenarztes mit Vorsicht auszunutzen und mit psychologischem Geiste zu durchdringen. — Zu berücksichtigen sind ferner die Mindersinnigen, bei denen die Ersatzsinne — so beim Blinden Gehör und Getast, beim Tauben das Gesicht — zu einem Umfang und einer Feinheit der Anwendung und zu einer Vielseitigkeit der Verwertung gelangen, wie sonst nirgends. Fälle vom Fehlen mehrerer Sinne, wie bei Laura Bridgman und Helene Keller, sind natürlich besonders lehrreich. — Eine ganz andere Art der Abnormität vertreten endlich die „Spezialgenies": grosse Rechen- und Gedächtniskünstler, Wunderkinder, Schach-Blindlingsspieler, Taschenspieler, Gedankenleser u. s. w., weil auch hier die Isolation und quantitative Steigerung

einer oder einiger seelischen Fähigkeiten besonders günstige Vorbedingungen zu deren differentiellem Studium bietet.

Verwertung von Geschichte und Poesie. — Eine eigentümliche Stellung unter den Objekten unseres Forschungszweiges nimmt das geschichtliche Individuum ein, weil es nur eine indirekte, aus sekundären Quellen geschöpfte Beobachtung zulässt. Diese stützt sich nämlich auf die Schilderungen hervorragender Individualitäten, wie sie in Geschichtswerken, Biographieen und Autobiographieen, Memoiren, Tagebüchern niedergelegt sind. Hier steht uns ein ungeheures und wahrhaft verlockendes Material zur Verfügung, das zudem den bedeutenden Vorzug hat, Allen bekannt und interessant zu sein. Leser und Hörer können bei der Zerpflückung einer solchen Individualität, sagen wir eines Napoleon oder eines Goethe, mit dem Psychologen gemeinsame Sache machen, während sie bei der Beschreibung irgend eines von ihm beobachteten Durchschnittsindividuums alles auf Treu und Glauben hinnehmen müssen. Aber die Gefahren einer derartigen Heldenpsychologie sind nicht zu verkennen. Denn der Seelenforscher ist gezwungen, durch die Brille des Historikers und Memoirenschreibers zu blicken, die das Bild oft färbt oder verzerrt; die Beobachtungen, die ihm als Material dienen müssen, sind aus Gesichtspunkten heraus gemacht worden, welche mit denen der Wissenschaft oder doch seiner Wissenschaft nichts zu thun haben. Die Darstellung ist nicht immer aufrichtig und objektiv, und selbst wo sie es ist, meist nicht eindeutig; vor allem arbeitet sie das für den Forscher Wesentliche und Wertvolle nicht gebührend heraus. Dieser muss daher mit der wissenschaftlichen Fähigkeit eine Art künstlerischer Intuition verbinden, um durch die trübenden und brechenden Medien hindurch das seelische Konterfei der grossen Persönlichkeit schauen und in seiner differentiellen Eigenart umschreiben zu können. —

Die Mahnung zur Vorsicht, die bei der Verwertung des historischen Individuums am Platze ist, gilt in noch weit höherem Masse gegenüber dem „fingierten Individuum“. Dichterische Charakterschöpfungen haben ja ebenfalls die verführerische Eigenschaft, allgemein vertraut und fesselnd zu sein; sie drängen sich fast von selbst der Individualitätsforschung als Material auf —

darf man souverän mit demselben schalten und walten? Der historische Wallenstein ist differential-psychologisch schwer zu bestimmen: „von der Parteien Gunst und Hass verwirrt, schwankt sein Charakterbild in der Geschichte“ — und der poetische Wallenstein, den die Kunst unsern Seelen und Herzen näher zu bringen sucht? — Er darf uns wahrlich nicht als Ersatz dafür dienen; er ist kein vollgiltiges, beweiskräftiges Individuum. Aus dichterischen Phantasiegebilden wissenschaftliche Schlüsse ziehen hiesse gemalte Kühe melken wollen! Der Poet schildert uns, wenn er ein echter Poet ist, mögliche Menschen, keine wirklichen; bei der absoluten Singularität jedes Individuums ist ja der Erdichtung solcher Willkürgestalten — und das sind selbst die besten dichterischen Charakterschöpfungen — kein Mass und keine Grenze gesetzt. Auch Jules Verne'sche Phantasiereisen scheinen in sich möglich und plausibel; mit wissenschaftlicher Geographie haben sie doch nichts zu thun.

Der Wert dichterischer Fiktionen für individualpsychologische Zwecke steht auf einem ganz anderen Blatte; sie sind brauchbar, ja unersetzlich nicht als Argumenta, wohl aber als Paradigmata; beweisen lässt sich mit ihnen nichts, aber veranschaulichen, exemplifizieren, deutlich machen kann man an ihnen typische und individuelle Seiten der menschlichen Seele, sobald deren Existenz auf anderem Wege festgestellt ist. Hier mag der Psychologe getrost aus dem Vollen schöpfen; denn besser als eine lange wissenschaftliche Auseinandersetzung sagt oft die Plastik der dichterischen Gestaltung, was er ausdrücken will. Die Beziehung zwischen Genie und Wahnsinn, zwischen übernormaler und anormaler Entwicklung der Individualität, man darf sie nicht durch den Shakespeare'schen Hamlet, wohl aber an ihm demonstrieren, sobald man glaubt, sie in der realen Wirklichkeit nachgewiesen zu haben.[1])

[1]) Nach einer ganz anderen Richtung hin vermögen dichterische Fiktionen allerdings bisweilen beweiskräftig zu sein: nicht für die dargestellte, sondern für die darstellende Psyche. Die Eigenart des Dichters ist ja eine Realität; sie kann uns durch ihre Erzeugnisse, mögen dieselben auch Phantasiegebilde sein, verständlich werden. Es ist das eigene Herzblut, mit dem der Poet seine Gestalten malt. — Nach dieser Richtung hin verwertet Dilthey [*13*] die Poesie.

Kulturstudium. — Die Methode der direkten Beobachtung ist ihrer Natur nach auf anwesende Personen und die momentane Gegenwart beschränkt; diese enggesteckten Grenzen konnten bereits von der indirekten Beobachtung, welche sich auf historisch-biographische und auf poetische Individualitätsschilderungen stützt, überschritten werden. Doch noch in einem viel weiteren Umfange vermag sich das Studium psychischer Differenzen von der zeitlichen und örtlichen Gegenwart loszulösen. Der Geist entlädt sich ja nicht nur in momentanen, sofort wieder zu Nichte werdenden Äusserungen, sondern er führt auch bleibende Objektivationen herbei; seine Bethätigungen krystallisieren sich zu festen Formen, die nicht nur den Augenblick der Entstehung, sondern auch die Existenz des Erzeugers um unermessliche Zeiten überdauern können. Seine eigene Vergänglichkeit überwindet der Geist, indem er eine Geisteskultur schafft: diese gilt es nun auch für unsere Zwecke zu fassen und zu deuten. Freilich sind hier weniger die Differenzen zwischen Individuen der Untersuchung zugänglich, als solche zwischen Völkern, Rassen, Epochen, Ständen, Geschlechtern u. s. w.; aber die psychische Differenzenlehre soll sich ja auch nicht nur auf individuelle Typen, sondern auf die Möglichkeit jeder seelischen Differenziierung überhaupt beziehen.

Hier breitet sich ein endloses Feld vor dem Blicke aus; umfasst es doch alle Erzeugnisse von Litteratur und Kunst, Sitte und Recht, Sage und Religion, Tracht und Wohnung, Sprache und Schrift, Handel und Wandel mit ihren unüberschaubaren Mannigfaltigkeiten. Indes zu dem ungeheuren in Bibliotheken, Museen, ethnologischen Sammlungen aufgespeicherten Stoffe steht die psychologische Durcharbeitung noch in einem recht traurigen Missverhältnis; das moderne Prinzip der wissenschaftlichen Arbeitsteilung hat leider dazu geführt, dass Materialkenntnis und psychologische Schulung sich fast nie in einer Person zusammenfinden. Welch gewaltiger reicher Stoff liegt z. B. in den Schriften Bastians unnutzbar und unbeweglich, weil er auf den blinden Geleisen einer krausen Psychologie totgefahren ist!

Aber haben wir denn keine Völkerpsychologie? Die korrekte Antwort auf diese Frage muss Nein lauten. Denn jene Wissen-

schaft, zu der ein Steinthal, Lazarus, Max Müller bedeutsame und vielversprechende Anfänge geschaffen haben, ist weniger eine Völker-, denn eine Volkspsychologie zu nennen. Das soll heissen: sie ist keine differentielle, sondern eine generelle Psychologie des sogenannten Volksgeistes; sie studiert die ihm immanenten, allgemeingültigen Gesetzmässigkeiten, die zur Erzeugung von Sprache, Mythus u. s. w. führen müssen, sucht aber hierbei meist von den Differenziierungsformen — die uns ja gerade interessieren — abzusehen. So haben wir viel eher eine Psychologie der Sprache, als der Sprachen, des Rechts, als der Rechtsanschauungen. Aus diesem Sachverhalt wird auch die oft beklagte, aber nie recht begriffene Erscheinung verständlich, warum sich zwischen der Psychologie des Volksgeistes und den Wissenschaften von den geistigen Erzeugnissen: Litteratur- und Sprachwissenschaft, Ethnologie, Jurisprudenz, Religionswissenschaft u. a. m. die rechte Fühlung nie herstellen wollte: es fehlte das Bindeglied. Die generelle Lehre vom Volksgeist vermochte mit der verwirrenden Menge der Einzelheiten, welche die Spezialwissenschaften als Material lieferten, nichts Rechtes anzufangen, da sie immer nur auf das Allgemeingültige hinzielte. Und die „Geisteswissenschaften" erkannten zwar meist in der Theorie die Forderung an, dass sie sich, um dem wissenschaftlichen Kausalbedürfnis voll zu genügen, auf Psychologie gründen müssten — denn des Geistes Erzeugnisse sind eben nur aus den geistigen Funktionen ganz verständlich zu machen — aber sie konnten diese Forderung nicht in Wirklichkeit umsetzen. Fehlte doch so gut wie ganz das psychologische Fundament eben für diejenige Seite der Geisteswelt, die jenen Forschungszweigen besonders am Herzen liegt, und das ist die differenzielle.[1]) Wählen wir ein Beispiel. Was für die Sprachwissenschaft die generelle Psychologie des Volksgeistes leisten konnte, hat zum grossen Teil Steinthal geleistet. Aber — hierbei ist das Hauptphänomen der Linguistik, nämlich die Verschiedenheit der Sprachen, zu kurz gekommen! Und doch sind gerade auf diesem Gebiet die

[1]) S. hierüber auch Dilthey [*13* S. 301].

Differenzen in Form und Inhalt so augenfällig und handgreiflich, wie sie der Menschengeist kaum bei irgend einer anderen Kulturbethätigung hervorgebracht hat. Wir besitzen dank den Fortschritten der Sprachwissenschaft eine eingehende Kenntnis von den Eigentümlichkeiten der Sprachen, von ihren Differenzen, ihren Verwandtschaftsverhältnissen, ihren Verwandlungsprozessen; aber die psychologische Erklärung all dieser Erscheinungen und ihre Verwertung zu differentialpsychologischen Zwecken fehlt meines Wissens so gut wie ganz. In Bezug auf Besonderheiten des Sprachinhalts,[1]) auf Bedeutungswandel und dergleichen mag schon hie und da etwas Gelegentliches geleistet worden sein; in Bezug auf die formalen Unterschiede wohl kaum.

Die „Völkerpsychologie" hatte ihr Augenmerk wesentlich auf jene Kulturerzeugnisse und -Erscheinungen gerichtet, für welche die Volksgemeinschaft als psychisches Subjekt galt, also auf Sprache, Mythos, Sitte. Neuerdings nun beginnt man auch andere Kulturgebiete, wie Wirtschaft, Industrie und Handel, Berufs- und Klassenwesen, Kriminalität und Erziehung psychologisch anzubauen: wir erleben den Beginn einer Sozialpsychologie. Von ihr gilt Entsprechendes wie von der Psychologie des Volksgeistes: nicht nur die allgemeinen Gesetze der sozialen Phänomene, sondern auch ihre differentiellen Ausgestaltungen, ihre Variationstypen müssen als eigene selbständige Probleme anerkannt und bearbeitet werden.

Eine differentielle Kulturpsychologie — wenn man unter

---

[1]) In Kants Anthropologie (die vielleicht den ersten, freilich recht unvollkommenen Versuch einer durchgeführten differentiellen Psychologie darstellt) finde ich folgende hierhergehörige Stelle [*20* II C 1]: „Die Wörter: Esprit (statt bon sens), frivolité, galanterie, petit maître, coquette, étourderie, point d'honneur, bon-ton, bureau d'esprit, bon-mot, lettre de cachet — u. dgl. lassen sich nicht leicht in andere Sprachen übersetzen, weil sie mehr die Eigentümlichkeit der Sinnesart der Nation, die sie spricht, als den Gegenstand bezeichnet, der dem Denkenden vorschwebt." Entsprechendes gilt von den deutschen Wörtern „Gemüt", „gemütlich", „Stimmung" u. a. m. — Erwähnt sei der interessante Versuch von Brinkmann (in seinem Werk: Metaphern, Studien über den Geist der modernen Sprachen), aus den Metaphern der spanischen Sprache ein Bild der spanischen Volksindividualität zu entwickeln.

diesem Namen Völker- und Sozialpsychologie zusammenfasst — kann nach alledem in dreifacher Beziehung von Nutzen sein: sie bereichert unsere Kenntnis von den Differenziierungsmöglichkeiten des seelischen Lebens; sie macht das ungeheure kulturwissenschaftliche Material erst wirklich verwertbar; und sie allein vermag die ersehnte psychologische Grundlage für die speziellen Kulturwissenschaften herzustellen.

Massenprüfung (Enquête). — Ehe ich zur Besprechung der experimentellen Verfahrungsweisen übergehe, sei noch in Kürze einer differentiell-psychologischen Methode gedacht, die eine Zwitterstellung zwischen Beobachtung und Experiment einnimmt: der schriftlichen Umfrage. Sie geht hervor aus dem Bestreben, ein Materialquantum zu sammeln und nutzbar zu machen, wie es die zeitraubende Einzelprüfung niemals liefern kann. Unabhängig von örtlicher und persönlicher Gemeinschaft werden zahlreichen Individuen Fragen bezüglich ihres Seelenlebens vorgelegt, die diese auf Grund eigener Beobachtung zu beantworten haben. Durch die so veranlassten Massenaussagen ist dann die Möglichkeit gegeben, über die Häufigkeit bestimmter differentieller Eigentümlichkeiten statistische Berechnungen anzustellen. Hat man durch Enquête bei 1000 Individuen auf die Frage: „Sind Sie musikalisch oder unmusikalisch?“ 1000 Antworten erhalten, so können diese zu Angaben über das prozentuelle Vorkommen des musikalischen Typus führen.

Indes alle derartigen durch Umfrage gewonnenen Ergebnisse und auf Umfragen basierten Statistiken haben doch nur einen höchst problematischen Wert. Was der Psychologe zur weiteren Bearbeitung in die Hand bekommt, sind die Äusserungen von Selbstbeobachtungen der verschiedensten Individuen. Selbstbeobachtung aber ist keine Alltagsbeschäftigung, die man ohne Kontrolle anderen überlassen kann. Der eine ist ihrer überhaupt nicht fähig; bei einem zweiten wird sie durch ein vages Halbwissen von psychologischen Hypothesen, bei einem dritten durch die allzumenschliche Eitelkeit getrübt; ein vierter kann sich zwar einigermassen Rechenschaft über seine Bewusstseinsinhalte geben, ver-

mag sie jedoch nicht adäquat in Worte zu fassen, nennt Empfindung, was eigentlich Gefühl heisst u. a. m. Nehmen wir nur das obige grobe (übrigens fingierte) Beispiel einer Enquête über das „Musikalisch-Sein" — giebt es zwei Individuen, die unter „musikalisch" dasselbe verstehen? Sind auch nur die Aussagen, die X, Y und Z über den Grad ihrer musikalischen Begabung machen, irgendwie vergleichbar? Auf ökonomischem Gebiet darf man Selbsteinschätzungen anstellen lassen, auf psychischem entweder gar nicht oder nur mit den allergrössten Vorsichtsmassregeln und unter den peinlichsten Kontrollen. Durch Fragebogen lässt sich feststellen, was für ein Einkommen, nicht aber, was für ein Temperament jemand habe, welcher Konfession, nicht aber, welchem Anschauungstypus er angehöre. Hier darf der Psychologe nur verwerten, was er selbst mit eigenen Augen und mit seiner fachwissenschaftlich geschulten Beobachtungsgabe festzustellen vermochte: non multa, sed multum!

Sehen wir uns eine solche differentiell-psychologische Enquête einmal näher an. Da werden z. B. folgende Gewissensfragen gestellt: Welches ist Ihr Lieblingsdichter? Ihr Lieblingskomponist? Ihre Lieblingsfarbe? Ihre Lieblingsspeise? Ihr Lieblingsname? Ihr Lieblingsheld? — — doch nein, ich bin in eine falsche Rubrik geraten; was ich zitierte, sind ja die Fragen aus jenem sammetgebundenen „Erkenne Dich selbst"-Büchelchen, welches die „höhere Tochter" ihren Freundinnen vorlegt. Aber der Irrtum ist verzeihlich; besteht doch oft zwischen dem, was sich psychologische Enquête nennt, und diesen Backfischfreuden eine ganz verzweifelte Ähnlichkeit. Man betrachte z. B. die folgende Blütenlese aus einem von Caroline Miles[1]) 100 akademisch gebildeten Frauen vorgelegten Fragebogen:

„Wie unterscheiden Sie rechte und linke Hand?" — „Wie besinnen Sie sich auf einen vergessenen Namen?" — „Wie richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf eine langweilige Lektüre?" — „Wie versuchen Sie bei Schlaflosigkeit einzuschlafen?" — „Was flösste Ihnen in der Kindheit Schrecken ein?" — „Nennen Sie mehrere konkrete Fälle, die Ihren Ärger erregt haben — wenn möglich zehn!" — „Welches ist Ihre Lieblingsfarbe, d. h. welche Farbe gefällt Ihnen

[1]) [74.]

am besten, unabhängig von jedwedem farbigen Gegenstande — nur als Farbenempfindung? Warum gefällt Ihnen diese Farbe? Steht diese Farbe in irgend welcher Assoziation zu Personen, Örtlichkeiten, Musik, Poesie, Gemütserregung, Geruch, Geschmack?" — „Welches waren Ihre Lieblingsspiele in der Kindheit?" „Welches ist das früheste Erlebnis, dessen Sie sich mit Sicherheit erinnern können, und in welches Lebensjahr fällt es?" — „Nennen Sie irgend eine Geschichte, bei der Sie geweint haben — die ergreifendste, auf die Sie sich besinnen können." — „Welche Charaktere aus der Geschichte, der Dichtung oder dem Leben waren Ihre Jugendideale?" — etc. etc.

Dies nur als Beleg, zu welchen Auswüchsen die Anwendung der Enquête zu führen vermag. Selbstverständlich ist es denkbar, dass sie mit verständigerer Fragestellung und daher auch mit etwas grösseren Aussichten auf Erfolg gehandhabt werden kann. Bis jetzt findet die Methode in der Psychologie noch wenig Anklang, und das ist nur erfreulich, solange man in eben geschilderter Weise verfährt. In Zukunft aber dürften bei dem neuerdings so rasch wachsenden Interesse für die Erforschung der individuellen Differenzen Massenprüfungen nicht ganz zu entbehren sein. Zahlreiche der an früheren Stellen dieser Schrift aufgeworfenen Probleme — der Unterschied zwischen typischen und atypischen, normalen und abnormen geistigen Differenziierungsformen, die Häufigkeit verschiedener Typen, die Regelmässigkeit, in der gewisse typische Phänomene stets verbunden auftreten — sind nicht ohne statistische Hilfsmittel zu lösen. Unter solchen Umständen muss man energisch darauf bedacht sein, der Massenprüfung eine Form zu geben, in der die obigen Mängel beseitigt oder zum mindesten stark herabgesetzt sind.

Ich stelle daher für differentiell-psychologische Enquêten folgende Leitsätze auf:

Es giebt Probleme, zu deren Lösung der einzelne Psychologe Material von einer grösseren Personenzahl braucht, als er selbst zu prüfen und zu untersuchen in der Lage ist, sei es, dass die Zeit, sei es, dass die Menschen ihm nicht zur Verfügung stehen. Den Wunsch, sein Material zu vermehren, befriedige er nun aber nicht auf dem freilich einfacheren Wege, unkontrollierbare Selbstbeobachtungen zahlreicher Individuen mittelst Umfrage zu veranlassen, sondern durch Inanspruchnahme der Mitarbeit anderer geschulter Fachmänner. Die Resultate,

welche zehn Psychologen nach verabredeter einheitlicher Methodik durch Autopsie an je zehn Individuen finden, sind sicher unvergleichlich brauchbarer, als die Ausfüllung von 100 umhergesandten Fragebogen. Gewiss, auch zehn Psychologen stimmen, um bei unserem Beispiel zu bleiben, nicht ohne Weiteres in dem überein, was sie als „musikalisch" bezeichnen. Aber sie vermögen sich, auf Grund wohl umschriebener und von allen in gleichem Sinne aufgefasster Formulierungen, zu verständigen, was sie bei einer bestimmten Untersuchung so bezeichnen wollen, und dann, aber auch nur dann wäre eine Statistik über den musikalischen Typus und seine Abstufungen denkbar.

Ich gebe zu, dass gegenwärtig die Organisation für ein derartiges Ineinander- und Zusammenarbeiten der psychologischen Gelehrtenwelt zum Teil fehlt. Aber die Vorbedingungen sind schon vorhanden; es gilt nur, sie mit Bedacht zu verwerten. Die Zahl der Psychologen von Fach und Nebenfach ist nicht mehr ganz klein; die Zahl psychologischer Arbeitszentren: Laboratorien, Seminare, sogar schon recht ansehnlich — nur, dass beinahe jedes derselben leider seine eigenen Wege geht, unbekümmert um die anderen. An literarischen Organen, die eine solche Kombination der Arbeit vermitteln könnten, fehlt es ebenfalls nicht. In den periodischen Kongressen für Psychologie ist ferner eine internationale Vereinigungsstätte geschaffen, die nach dem Vorbilde anderer Kongresse ihren wirklichen Wert in der Anregung und Veranstaltung derartiger gemeinsamer Unternehmungen erweisen könnte. Und endlich — es ist wohl erlaubt, an dieser Stelle pro domo zu sprechen — bietet sich hier ein Wirkungskreis dar, welcher die in Deutschland und anderwärts vorhandenen psychologischen Gesellschaften vor eine neue und verheissungsvolle Aufgabe stellt.

Die moderne Psychologie hat die Arbeitsteilung oft bis zur Arbeitszersplitterung getrieben; möge sie danach streben, jene Arbeitsgemeinschaft, die anderen Wissenschaften als Sprungbrett zu gewaltigem Aufschwunge gedient hat, auch bei sich zu organisieren.

Das Experiment. — Die reichste Ausbeute für unsere Zwecke verspricht die Methode des Experiments.

Schon die im Dienste der generellen Seelenkunde vorgenommenen Experimentaluntersuchungen — und diese bilden die grosse Majorität aller — bringen in ihren Resultaten differentiell Verwertbares. Denn sobald überhaupt mehrere Personen zu gleichartigen Experimenten verwandt werden, sehen sich die Verfasser ziemlich ausnahmslos gezwungen, neben der Konstatierung des allgemeingültigen Ergebnisses mit einem gewissen Bedauern auf die grossen individuellen Abweichungen zwischen den einzelnen Versuchspersonen hinzuweisen, welche die generelle Ausnutzbarkeit der Resultate in mehr oder minder empfindlicher Weise stören. Diese Abweichungen und Unregelmässigkeiten nun können für die differentielle Psychologie von Bedeutung werden, entweder direkt als Material für eine psychische Differenzenlehre, oder — was noch wichtiger ist — als Fingerzeig, auf welchen Gebieten und bei welcher Anordnung künftige Experimentaluntersuchungen von differentieller Tendenz Resultate erhoffen lassen. Es wäre daher dringend zu wünschen — und jungen Psychologen sei zumal dieses Werk ans Herz gelegt — dass eine verständige und kritische Sichtung des schon vorhandenen generell-psychologischen Versuchsmaterials in Bezug auf seine etwaige differentielle Ausbeute vorgenommen würde; zweifellos ist, dass wir hier mit verhältnismässig kleiner Mühe zu höchst lohnenden Ergebnissen und vor allem zu wichtigen Anregungen kommen würden. Auch was bei gelegentlicher Lektüre generell-psychologischer Arbeiten an solch stiefmütterlich behandelten individuellen Besonderheiten begegnet, sei vermerkt und gesammelt! Und künftige Forscher auf jenen Gebieten mögen sich, soweit es irgend angeht, der geringen Arbeit unterziehen, die beobachteten Individualitätsunterschiede genauer in einem besonderen Paragraphen zu registrieren!

Indes dies alles sind nur Vorarbeiten zum eigentlichen differentialpsychologischen Experiment, dem wir uns nun zuwenden. Hierbei müssen wir wiederum mit einer kritischen Sondierung

beginnen, ehe wir zu positiven Vorschlägen und Anregungen kommen. Denn jene neue Form des Experimentalverfahrens ist bereits zum Teil in Bahnen geleitet worden, die recht abschüssig sind und allzu leicht von den Höhen der Wissenschaft weit abführen können. Zum Glück ist die Bewegung noch jung, sie zählt erst nach wenigen Jahren; hoffen wir drum, dass ein warnendes „Halt!" noch seinen Widerhall finde!

Es sind die sogenannten „mental tests" — Seelenprüfungen — gegen welche ich mich wende. In Amerika und Frankreich ist diese neue Erfindung am meisten der Beachtung gewürdigt worden; allzu praktische Tendenz einerseits, allzu künstlerisch-intuitive andererseits haben über manche schweren Bedenken hinweggeholfen, die theoretischer veranlagten Naturen das ganze Gebäude als ein Kartenhaus erscheinen lassen.

Was ein „mental test" sei, das sprechen die französischen Vertreter der neuen Methode, Binet und Henri, in folgender Zusammenfassung aus:

> „Unter den verschiedenen Methoden der Individualpsychologie beansprucht die der ‚mental tests' besondere Aufmerksamkeit: Sie besteht darin, dass man eine gewisse Zahl von Versuchen auswählt, welche annähernde Vorstellungen über die individuellen Differenzen für verschiedene psychische Fähigkeiten verschaffen sollen. Diese Methode kann bereits in ihrem gegenwärtigen Zustand eine gewisse praktische Rolle spielen, insbesondere für den Pädagogen und den Arzt."
>
> „An die ‚mental tests' sind die folgenden Anforderungen zu stellen: sie sollen so vielgestaltig wie möglich sein, um die grösste Zahl psychischer Fähigkeiten zu umfassen; sie sollen sich besonders auf die höheren Fähigkeiten beziehen; ihre Ausführung soll nicht länger als eine und eine halbe Stunde für je ein Individuum währen; sie sollen auch Abwechslung bieten, um die Versuchsperson nicht allzu sehr zu ermüden und zu langweilen; sie sollen dem Milieu angepasst sein, dem das Individuum angehört, und endlich weder komplizierte Apparate noch besondere Veranstaltungen beanspruchen."[1])

[1]) [*60* S. 464].

Die Methode ist als Ideal vortrefflich. Binnen $1^1/_2$ Stunden sich von den verschiedenen individuellen Eigenschaften einer Person durch leicht anzustellende, unterhaltende Experimente eine annähernd vollständiges und scharfumgrenztes Bild entwerfen zu können — fürwahr, die Forschung dürfte ob einer solchen prompten Leistung stolz sein. Aber dass man allen Ernstes behauptet, eine derartige Individualitätsprüfung sei schon heute möglich und gar praktisch verwertbar, ist schwer verständlich; und doch sind angesehene Repräsentanten der französischen Gelehrtenwelt in diesem Glauben befangen. Wenn ich oben ausführte, dass wir heut noch nicht reif sind für das Studium der „Individualität" in ihrer Gesamteigenart, so gilt dies im speziellen für diese experimentellen Scheinprüfungen. Da greift man zehn beliebige Punkte aus dem psychischen Leben heraus, probiert an einem Individuum der Reihe nach durch, wie diese zehn Funktionen auf gewisse Reize hin reagieren, und meint alsdann ein Schema der Individualität abgesteckt zu haben: das Bertillon'sche Polizeisystem in psychologischem Gewande.

In der That, beim physischen Individuum ist eine solche Festlegung der Eigenart jetzt durchführbar, weil ein jahrzehntelanges eingehendes Studium gezeigt hat, welche individuellen Abweichungen und Variationsformen überhaupt möglich, welche unter diesen wesentlich, typisch, dauernd sind und durch welche äusseren Probemittel jene charakteristischen Besonderheiten am sichersten und leichtesten fixiert werden können. Alles dies fehlt bisher völlig für das psychische Individuum. Wir kennen noch gar nicht die Fülle der mannigfaltigen Formen, in welchen die einzelnen seelischen Funktionen aufzutreten vermögen — und da will man sich mit den rohen Bildern begnügen, die einige Experimente von je fünf Minuten liefern können? Wir wissen noch nicht, bei welchen dieser Funktionen und in welchen ihrer Äusserungsweisen wir die Hauptcharakteristika der Individualität zu suchen haben — und da will man sich schon daran wagen, eine Auswahl zu treffen und eine winzige Anzahl von Proben als entscheidende Orientierungsmittel auszuzeichnen? Wir haben vor allem noch gar keine zuverlässigen diagnostischen Handhaben, um die im allgemeinen bekannten Möglichkeiten der Diffe-

renziierung in jedem einzelnen Fall bequem hervorspringen zu lassen — und da sollen die 10 oder 20 Prüfungen jener $1^1/_2$ Stunden als gültige Reagentien angesehen werden? Ganz zu schweigen davon, dass die zufällige, geistige und körperliche Konstitution des Examinanden am Versuchstage, seine Befangenheit u. s. w. uns völlig im Unklaren darüber lässt, wieweit die Ergebnisse auf seine wirkliche Individualität, wieweit sie auf variable Umstände zu beziehen sind.

In welchem Maasse solche Vorschläge von Prüfungsserien zur Zeit noch im Dunkeln tappen, geht zur Genüge daraus hervor, dass die einzelnen, bisher veröffentlichten Entwürfe gewaltig von einander abweichen. Am mannigfaltigsten ist das Programm von Binet und Henri[1]); sie wollen in jenen $1^1/_2$ Stunden untersuchen: 1. Gedächtnis, 2. Natur der Vorstellungsbilder, 3. Einbildungskraft, 4. Aufmerksamkeit, 5. Auffassungsfähigkeit, 6. Suggestibilität, 7. ästhetisches Gefühl, 8. moralische Gefühle, 9. Muskelkraft und Willenskraft, 10. Geschicklichkeit und Blick. Es fehlt merkwürdigerweise ganz das Empfindungsleben, was Binet und Henri mit dem an sich richtigen Satze begründen, dass die psychischen Differenzen um so bedeutender und deshalb leichter erkennbar seien, je höher die seelischen Funktionen stehen; bei Empfindungen seien sie am kleinsten, bei den zur Prüfung vorgeschlagenen am deutlichsten, und deswegen komme man hier auch mit relativ groben und einfachen Versuchsbedingungen aus. An den früheren Vorschlägen zu mental tests tadeln Binet und Henri die zu ausschliessliche Berücksichtigung der sensoriellen Seite des Seelenlebens; und sie haben darin Recht, dass jene noch viel weniger als die ihrigen das gesamte Feld individueller Eigenart abstecken. Sieht man aber von diesem hohen, indes zur Zeit ganz unerreichbaren Ziel ab, so scheinen die einseitigeren und spezielleren Prüfungsreihen immerhin noch brauchbarer zu sein, als die gar zu vielgestaltige Serie Binet-Henri's.[2]) Freilich, viel ist auch von ihnen nicht zu erwarten.

---

[1]) [*60* S. 435].

[2]) Der erste Versuch zu einer teilweisen Durchführung der Binet-Henrischen tests ist neuerdings von Emily Sharp [*81*] gemacht worden. Obgleich

Zu diesen hauptsächlich auf Sinneswahrnehmung, Sinnesgedächtnis und motorische Action beschränkten ‚tests' gehören die von Cattell[1]), von Münsterberg[2]), von Jastrow[3]) vorgeschlagenen. So will Cattell z. B. untersuchen: dynamometrischen Druck, Maximalgeschwindigkeit einer Armbewegung, Minimaldistanz zweier unterscheidbarer Hautreize, Schmerzschwelle für Druck, Unterschiedsschwelle für Gewichte, Reaktionszeit für akustische Eindrücke, Erkennungs- und Benennungszeit für Farben, Halbierung einer Strecke nach dem Augenmass, Reproduktion eines 10-Sekunden-Intervalls, Zahl der nach einmaligem Hören behaltenen Buchstaben. Bei Münsterberg wird den Bestimmungen der für einfache Akte nötigen Zeit, bei Jastrow dem Gedächtnis für Sinneseindrücke ein breiterer Raum gewährt.[4])

Ein anderer spezieller Gesichtspunkt kommt bei dem Prüfungsentwurf des Heidelberger Psychiaters Kräpelin[5]) zur Geltung: er will die Leistungsfähigkeit des Individuums für gewisse einfache Thätigkeiten (Associieren, Reagieren, Rechnen u. s. w.), sowie die Variationen dieser Leistungsfähigkeit bei Übung, Ermüdung, Ruhe, Ablenkung, Gewöhnung u. s. w. prüfen und glaubt durch fünf, auf eben so viel Tage verteilte Versuchsstunden „die persönlichen Grundeigenschaften des Individuums" feststellen zu können. Wir wollen garnicht leugnen, dass mit seiner Versuchsanordnung eine gewisse charakteristische Seite der Individualität

---

er in einigen wenigen Einzelheiten Brauchbares zu Tage fördert, so rechtfertigt er doch obige Stellungnahme, indem er in Bezug auf die eigentliche Tendenz der mental tests, ein Konterfei der Individualitäten zu geben, völlig versagt.

[1]) [61].

[2]) [76].

[3]) [69].

[4]) Der Vollständigkeit halber seien hier noch erwähnt: die Prüfungen, die Gilbert und Scripture [66] an Schulkindern anstellten (Gegenstände der Untersuchung: Muskelsinn, Empfindlichkeit für Helligkeitsunterschiede, Einfluss der Suggestion, Schnelligkeit von Bewegungen und hierbei auftretende Ermüdung, einfache und zusammengesetzte Reaktionen, Zeitschätzung) — und der schon ältere Entwurf Rieger's [78] zu einer „allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung", die in ihrer Anordnung wesentlich der Praxis des Psychiaters angepasst ist und daher für unsere Zwecke nicht in Betracht kommt.

[5]) [72].

getroffen wird. Enthalten ja überhaupt die sämtlichen mental tests in den Details der einzelnen Untersuchungsweisen so manches Wertvolle und Anregende, das bei vorsichtiger Problemstellung wohl nutzbar gemacht werden kann und auch in unserer folgenden Spezialbetrachtung zu seinem Rechte kommen wird. Nur die prinzipielle Tendenz der mental tests war es, die entschiedene Zurückweisung verlangte.

Binet und Henri halten die praktische Verwertung ihrer Methode durch Lehrer und Arzt schon heute für möglich. Welch optimistische Selbsttäuschung! In die Praxis übergeführt werden darf nur Wissen, das auf sicheren Füssen steht, nicht aber ein in der Luft schwebendes Phantasiegebilde. Wenn man doch nur nicht glauben wollte, durch allzu frühe Übertragung von Theorie in Praxis der letzteren wirklich zu nützen! Im Gegenteil, man diskreditiert durch etwaige praktische Enttäuschungen und Misserfolge das ganze theoretische Fundament, und dieser Gefahr gilt es vorzubeugen. Worin ruht das Geheimnis der ungeheuren praktischen Leistungen, welche die wissenschaftliche Medizin, die wissenschaftliche Technik aufzuweisen haben? Darin, dass sie ruhig und ohne sich stören zu lassen, zunächst die theoretischen Untergründe schufen und erst dann zur Anwendung übergingen, als sie ihres Wissens sicher waren; darin, dass sie nicht nach bequemen und kurzdauernden, sondern nach exakten und mit Vorbedacht einseitigen Methoden verfuhren. Diese Eigenart jeder wirklichen Wissenschaft gelte künftig auch auf unserm Gebiete. Achten wir heut noch nicht der Rufe nach praktischer Verwertung, die allzu früh von Laien, Halblaien und leider auch von Gelehrten ausgestossen werden. Überlassen wir die Einrichtung psychodiagnostischer Auskunfteien vorläufig den Graphologen und andern „Praktikern", die in ihren Ansprüchen an Genauigkeit und Zuverlässigkeit wesentlich bescheidener sind, als es die Wissenschaft sein darf. Bequemlichkeitsrücksichten können zur Zeit nicht gelten; Handlichkeit und Traktabilität einer Methode bilden vielleicht das Ende, keinesfalls aber den Anfang des Untersuchungsganges; denn sie sind ohne Gefahr nur dort möglich, wo sie sich als Verdichtung und Extrakt komplizierten wissenschaftlichen Verfahrens herausgebildet haben. — Arbeiten wir rastlos, aber hastlos die

theoretischen Probleme aus, der praktische Erfolg wird dann, wenn seine Zeit gekommen ist, als ausgereifte Frucht vom Baume fallen: der Diagnosis und Prognosis gehe die Gnosis voran!

Nach allem Gesagten hat also heute die methodologische Forderung für das differentielle Experiment nicht zu lauten: kurze und gedrängte Prüfungsserien, welche die Gesamteigenart des Individuums charakterisieren, sondern: exakte Spezialuntersuchungen, die geeignet sind, Aufschluss zu geben über die Variationsweisen und die typischen Erscheinungsformen bestimmter Einzelgebiete.[1])

[1]) Es freut mich, darauf hinweisen zu können, dass sich neuerdings auch Binet selbst diesem vorsichtigeren Standpunkte nähert: „Que devons nous faire à l'heure présente?" So fragt er ein Jahr nach jener Publikation [*144* S. 298] und antwortet darauf: „. . . . il nous paraît plus utile de faire d'abord une étude de technique consistant à prendre les uns après les autres les tests qui ont été proposés, et à les soumettre au contrôle expérimentale." Und am Schluss desselben Artikels heisst es: „Il est incontestable qu' une épreuve unique ne peut pas être suffisante pour classer une personne . . . .; une épreuve unique peut être erronée, pour plusieurs raisons . . . . Cette objection, dont presque toutes les expériences sont passibles, ne peut être écartée que par un ensemble d'épreuves se contrôlant les unes les autres."

Zweiter Abschnitt.

Über einige Gebiete seelischer Differenziierung und ihre experimentelle Bearbeitung.

> Es ist mir klar geworden, dass jeder Mensch auf eigene Art die Menschheit darstellen soll, in eigener Mischung ihrer Elemente, damit auf jede Weise sie sich offenbare....
>
> Schleiermacher (Monologen).

Den allgemeinen Erörterungen des ersten Abschnittes sei nunmehr eine Reihe speziellerer Darlegungen angeschlossen. Wir wollen in zwangloser Folge verschiedene seelische Funktionen betrachten und uns fragen: 1. welches die hauptsächlichen Richtungen ihrer individuellen Differenziierung sind, 2. wie sich das Experiment für ihre Untersuchung nutzbar machen lässt.

Hierbei werden wir zum Teil bereits vorliegende Forschungen, sowie auch manche Details der 'mental tests' als Anhaltspunkte benutzen, zum andern Teil kann es sich vorläufig nur um Anregungen, Andeutungen und Vorschläge handeln. Von Vollständigkeit soll natürlich keine Rede sein; was mir gelegentliche Lektüre, eigene Beobachtung und Überlegung, fremde und eigene Versuche an Stoff liefern, bringe ich bei, oft nur in der Form von Rohmaterial, dessen Bearbeitung der Zukunft anheimgestellt werden muss. Das hier Gebotene will ja eben kein System, nicht einmal einen Grundriss der differentiellen Psychologie, sondern nur Ideen zu einer solchen darstellen.

Manche Vorschläge werden sich wahrscheinlich in praxi als mangelhaft oder gar unausführbar, manche Hypothesen bei der Nachprüfung als falsch erweisen. Trotz dieser Einsicht in die Unsicherheit meiner Darbietungen glaube ich sie doch schon der Öffentlichkeit übergeben zu sollen; der Sachverhalt ist hier eben ein anderer als bei der Mehrzahl der sonstigen psychologischen Probleme. Dort darf man erst hervortreten, wenn man aus eigener Arbeit heraus wohlgegründetes Wissen zu bringen hat; hier aber, wo die Eigenart der Aufgabe ein Zusammenwirken Vieler erheischt, gilt es zunächst Mitforscher zu werben und mit ihnen zu beraten, auf welchen Wegen die neuen Ziele zu erreichen sind.

Bei der Anordnung der folgenden Einzelbetrachtungen musste von einer streng logischen Gliederung abgesehen werden; doch ist im allgemeinen der übliche Fortgang von den einfacheren zu den höheren geistigen Bethätigungsgebieten, von den theoretisch-rezeptiven zu den aktiven und affektiven Funktionen innegehalten. Wir beginnen mit der Sinnesempfindung und besprechen sodann das Vorstellungsgetriebe in Anschauung, Gedächtnis und Assoziationsspiel. Darauf wenden wir uns zu jenen intellektuellen Prozessen, in welchen der Vorstellungsinhalt spontan verarbeitet wird: zu denen der Aufmerksamkeit, des Auffassens, des Kombinierens und des Urteilens. Auf Grund ihrer Spontaneität haben diese Funktionen schon eine nahe Verwandtschaft mit den Willensthätigkeiten und repräsentieren in ihren Varietätenbildungen wesentliche Züge menschlicher Individualisierung. Zwei weitere Abteilungen beschäftigen sich mit den motorischen Reaktionen und den Gefühlen; die beiden letzten endlich haben nicht mehr eine einzelne Gruppe seelischer Inhalte zum Gegenstand, sondern behandeln das individuelle Kräftespiel der Gesamtpsyche in seinem Tempo und in seinen grossen und kleinen Energieschwankungen, wodurch die individuelle Charakteristik wiederum von einer neuen und nicht unwichtigen Seite her Beleuchtung erhält.

Zum Schluss dieser Vorbemerkungen noch etwas Terminologisches. Die deutsche Fachsprache entbehrte bisher eines guten Ausdrucks zur Bezeichnung derjenigen Menschen, an welchen psychologische Versuche angestellt werden. Bei der femininen „Versuchsperson“ wird man durch den Zwang belästigt,

fortwährend auf männliche Individuen weibliche Pronomina anzuwenden, und von „Reagenten“ kann man nur bei jener kleinen Gruppe von Versuchen sprechen, in denen wirklich reagiert wird. Uns fehlte ein Wort in der Art des französischen „sujet“. Ich werde mir nun im Folgenden durch intensive Anwendung des Wortes „Prüfling“ zu helfen suchen; dieser Ausdruck scheint gerade dort besonders geeignet zu sein, wo es sich, wie bei jeder „Prüfung“, um die Feststellung individueller Fähigkeiten und Eigenschaften handelt.

III. Kapitel.

Sinnesempfindlichkeit.

Wie so ziemlich jede moderne Psychologie, so beginnt auch unsere Betrachtung mit der Sinnesempfindung, freilich nur, um sie in Kürze zu streifen. Nicht, weil hier aus Mangel an Stoff wenig zu sagen wäre; denn in keinem Gebiet sind die Methoden experimenteller Untersuchung so zahlreich wie hier. Aber in keinem Gebiet sind auch diese Methoden so leicht auf differentiell-psychologische Zwecke zu übertragen, wie in dem der Sinneswahrnehmung. An den bekannten Verfahrungsweisen, durch die wir Reiz- und Unterschieds-Schwelle bei Farben und Helligkeiten, Tonhöhen und Tonstärken, Druck, Temperatur, Gliedbewegung, Seh- und Tastschärfe, Augenmass u. s. w. bestimmen, ist nichts Wesentliches zu ändern, wenn sie statt zum Nachweis des Weber'schen und anderer allgemeiner Gesetze dazu dienen sollen, die individuellen Abweichungen zwischen Mensch und Mensch festzustellen. Wer sich solche Untersuchungsmöglichkeiten in grosser Fülle vergegenwärtigen will, lese die Listen von ‚tests' die Mc. Cattell am Schluss seiner schon zitierten Arbeit aufstellt, und die unter der gesamten Zahl von 50 „Seelenproben“ mehr als 30 auf Sinneswahrnehmungen bezügliche enthält.[1])

[1]) [61].

Übrigens kann ich Binet-Henri[1]) darin vollkommen Recht geben, dass die Empfindungssphäre in der differentiellen Psychologie nicht einen so bevorzugten Platz, wie in der generellen Psychologie unserer Tage einnehmen darf. So wenig wir die Bedeutung der Empfindung für die Gesamtheit des psychischen Lebens schmälern wollen, so ist doch nicht zu leugnen, dass ihre ganz besondere Bevorzugung nicht allein durch sachliche, sondern durch mitwirkende formale Bedingungen zu erklären ist: sie war nämlich am leichtesten dem Experiment zugänglich, am ehesten in Zahl und Mass zu fassen. Die allgemeine Psychologie kommt jetzt allmählich von dieser Überschätzung zurück, die differentielle kann ihr von vorn herein aus dem Wege gehen. Sie muss sich fragen, welche Bedeutung die Beschaffenheit der Sinnesempfindlichkeit für die Charakteristik eines Individuums hat, und muss darauf antworten, dass sich auch in dieser Beziehung die Empfindungen als die peripherstenseelischen Funktionen erweisen, die am wenigsten von allen in die Kernschicht menschlicher Individualität hineingreifen. Sicherlich ist ja für die Gesamtverfassung der Psyche eine geringe oder eine sehr feine Sehschärfe, ferner die Fähigkeit oder Unfähigkeit, Tonhöhen-Differenzen von $^1/_2$ Schwingung zu unterscheiden, und Ähnliches nicht ohne gewissen Belang. Aber sind diese Eigenschaften ihrer Bedeutung nach auch nur im Entferntesten zu vergleichen mit jenen Seiten der Individualität, die durch das besondere Gepräge der Vorstellungs- und Gefühls-Welt, oder gar durch das besondere Verhalten aktiver Funktionen, des Wollens, Urteilens, Wertens dargestellt werden?

Die natürliche Unterscheidungsfähigkeit. — Will man nun den Grad der individuellen Abweichungen untersuchen, so sind zwei fundamental verschiedene Probleme streng zu sondern. Das eine beschäftigt sich mit dem natürlichen Verhalten der Individuen zu den Sinnesreizen; hier werden ganz gewaltige Differenzen zu konstatieren sein. Man kennt ja die ungeheure Kluft, die zwischen dem Unmusikalischen und dem Musiker in der Unterscheidung von Tonhöhen,[2]) zwischen dem Parfumeur

[1]) [*60* S. 416.]

[2]) S. z. B. Stumpf [*88* S. 313 ff.].

und dem Laien in dem Wiedererkennen von Gerüchen, zwischen dem Maler und dem Stubengelehrten in der Feinheit der Farbenwahrnehmung besteht. So hat jeder Mensch für jedes Sinnesgebiet einen gewissen Grad der Unterscheidungsschärfe, der durch Anlage und eine mehr oder weniger grosse Übung bedingt, nunmehr für die Einrichtung seiner Lebenshaltung bestimmend und damit überhaupt für ihn als Individualität charakteristisch geworden ist. Dieser natürliche Habitus ist mittelst relativ einfacher Versuche schnell und sicher auf den verschiedenen Wahrnehmungsgebieten zu konstatieren.

Die wirkliche Empfindlichkeit. — Die andere Fragestellung aber geht nicht auf die Differenzen der natürlichen Unterscheidungsfähigkeit, sondern auf die dahinter verborgene wirkliche Verschiedenheit des Empfindungsmaterials. Eine begriffliche Scheidung, zu der die generelle Psychologie sich unabweisbar hingedrängt fühlte, gewinnt hier für die differentielle Psychologie hohe Bedeutung: diejenige zwischen der Verschiedenheit von Empfindungen und dem bewussten Auffassen dieser Verschiedenheit. Wenn ein musikalisch ungeübter Mensch ursprünglich zwei Töne, die um x Schwingungen variieren, in ihrer Höhe nicht auseinanderhalten kann, nach wenigen Tagen intensiver Übung aber so weit gelangt ist, selbst Töne von nur $\frac{x}{4}$ Schwingungen Differenz richtig zuunterscheiden, so müssen wir jene ursprüngliche Unfähigkeit nicht einem Mangel des wirklich vorhandenen Empfindungsstoffes, sondern nur der Ungeübtheit im Beurteilen desselben auf Rechnung setzen. Entsprechendes ist der Fall, wenn ein Schüler am Schluss des Schulunterrichts eine Distanz des auf die Haut gesetzten Tasterzirkels nicht mehr als Zweiheit wahrnimmt, die er zu Beginn des Schultages noch deutlich als solche erkannt hat; die Ermüdung bewirkt nicht etwa, dass eine Empfindung jetzt dort ist, wo vorher zwei gewesen sind, vielmehr setzt sie nur die Fähigkeit herab, zwei ähnliche Empfindungen noch auseinanderzuhalten.

Für die differentielle Psychologie spitzt sich also das hier angedeutete Problem zu der Frage zu: Inwiefern beruhen die gewaltigen Differenzen im Unterscheiden und Wiedererkennen von Sinneseindrücken auf wirklicher Verschiedenheit des Empfindungs-

materials, und inwiefern sind sie bedingt durch die höheren oder geringeren Grade der Fähigkeit, das vorhandene Material zu verwerten, zu beachten und auszunutzen. Mit beiden Faktoren ist zu rechnen. Sowie Kurz- und Weitsichtigkeit auf organischen Bedingungen beruhen, so vermag auch Verschiedenheit im Bau des Corti'schen Organes oder der Netzhaut eine Verschiedenheit in der Abstufungsfeinheit ihrer Erregungen zu bewirken. Andrerseits kann jeder, der sich eine Zeitlang mit einem ihm sonst ferner liegenden Sinnesgebiet eingehender beschäftigt, zu seinem Erstaunen erleben, welcher ausserordentlichen Schärfung seine Wahrnehmung hier fähig ist. Das Merkmal, welches uns beide Faktoren von einander sondern lässt, ist einfach genug. Die Grenzen der wirklichen Empfindungsabstufung, („Empfindlichkeit" im engeren Sinne[1]) bleiben unverrückbar, so lange sich das Sinnesorgan selbst nicht verändert; was daher durch psychische Bedingungen wie Aufmerksamkeit, Willenskraft, Übung modifiziert werden kann, beruht nicht auf der Beschaffenheit des Empfindungsmaterials als solchen. Deshalb muss man insbesondere Versuche an Personen mit geringer Unterscheidungsfähigkeit vornehmen und längere Zeit fortsetzen; daraus wird sich ergeben, in welchem Masse sich ihre Sinnesfeinheit den bei anderen Individuen vorkommenden Höhenstufen zu nähern vermag. Nur die Unterschiede, die bei maximaler Übung bestehen bleiben, dürfen dann als auf wirklich autochthonen Eigenschaften des Sinneswerkzeugs beruhend angesehen werden.

Die spärlichen Erfahrungen, die nach dieser Richtung bisher vorliegen, machen es nun wahrscheinlich, dass die schliesslich übrigbleibenden Differenzen der echten Empfindlichkeit relativ gering sind — ausserordentlich gering zum mindesten gegenüber den ursprünglich sich aufdrängenden grossen Differenzen der natürlichen Unterscheidungsfähigkeit. Der Grad der möglichen Steigerung des Unterscheidungsvermögens ist ganz überraschend, wie z. B. Versuche über Tondifferenzen, die mit völlig Unmusi-

[1]) Nach der Terminologie Stumpf's [88 I, 30]; vergl. auch des Verfassers Psychol. d. Veränderungsauff. S. 122.

kalischen vorgenommen wurden, gezeigt haben. Stellen Binet-Henri die Formel auf: je höher die psychische Funktion, desto grösser die individuellen Abweichungen — so haben sie dann jedenfalls Recht, die Empfindungssphäre auch in dieser Beziehung an das unterste Ende der Reihe psychischer Funktionsgebiete zu setzen. An und für sich sind die Fähigkeiten der Sinnesorgane, Empfindungen in gewisser Abstufbarkeit zu produzieren, nur in geringem Masse verschieden (wobei natürlich von pathologischen Fällen, wie Farbenblindheit, Schwerhörigkeit u. s. w. abzusehen ist). Erst die höheren Bedingungen des Interesses, der Aufmerksamkeit, der Übung bringen dann durch die grundverschiedene Art, wie sie sich dieses Empfindungsmaterials bemächtigen und es verwerten, jene hoch differenziierten Besonderheiten hervor, die uns bei der Prüfung der natürlichen Unterscheidungsfähigkeit entgegentreten. [1])

Die eben gewonnenen Gesichtspunkte sind nun sehr wichtig zur Bestimmung des Anteils, den die Sinnesempfindlichkeit an dem Zustandekommen gewisser komplexer Typen hat. Man begegnet oft einer hohen Schätzung dieses Momentes; so wird z. B. der eigentlich konstituierende Faktor des musikalischen oder künstlerischen Typus in der Feinheit des Gehörs oder des Farbensinnes gesucht; hierdurch sollen dann erst all die anderen zur Ausbildung jener Typen notwendigen Eigenschaften in ihrer Entfaltung ermöglicht werden. Oder man führt die Typen des nach aussen schauenden Beobachters (etwa des experimentierenden Naturforschers) und des in sein Inneres sich versenkenden Grüblers (etwa des Mathematikers oder Metaphysikers) auf die gute, bezw. schlechte Beschaffenheit der Sinneswerkzeuge als auf ihre Gründe zurück.

Eine wirklich kausale Bedeutung hat die Sinnesempfindlichkeit für die Konstituierung komplexer Typen jedenfalls nach negativer Richtung: durch geringe Ausbildung des Empfindungsmaterials kann das Zustandekommen irgend einer höheren Typik

---

[1]) Natürlich soll nicht geleugnet werden, dass unter Umständen dauernde Übung die Beschaffenheit des Sinnesorgans als solchen und damit auch das vorhandene Empfindungsmaterial selbst zu modifizieren vermag.

verkümmert oder gar verhindert werden, Für den Taubgeborenen ist es gänzlich, für den Schwerhörigen fast unmöglich, den musikalischen Typus, selbst wenn er innerlich angelegt sein sollte, in sich zur Ausbildung zu bringen; dem Kurzsichtigen ist die Beobachtung der Aussenwelt erschwert und deswegen die Zurückgezogenheit in sich selbst nahe gelegt — und anderes mehr.

Wie steht es aber mit der positiven Seite? Hier müssen die oben genannten Behauptungen durch experimentelle Nachprüfungen auf ihr rechtes Mass zurückgeführt werden. Wenn die Feinheit der Tonhöhenunterscheidung bei Unmusikalischen in der That durch blosse Übung dem Schwellenwerte des Musikalischen stark genähert werden kann, so wäre der Schluss zu ziehen: man ist nicht musikalisch, weil man eine feine Unterscheidungsfähigkeit für Tonhöhen besitzt; sondern weil man musikalisch ist, besitzt man diese feine Unterscheidungsfähigkeit. Man hat sie nämlich erst dadurch erworben, dass die auf andern Momenten beruhende Begabung durch Interesse und Übung die gegebene Sinnesanlage besonders fein ausbildete. Dabei wäre es natürlich nicht unmöglich, dass ausnahmsweise bei Musikern — namentlich wenn die musikalische Begabung erblich überkommen ist — eine wirkliche Hyperästhesie des Ohres existiert; auf alle Fälle aber sind die gewaltigen Unterschiede in der musikalischen Begabung nicht durch die Unterschiede in der Tonempfindlichkeit erklärt. Wir werden später bei Besprechung der „Anschauungstypen“ sehen, in welcher Richtung wir die wahre sinnliche Grundlage des musikalischen Typus zu suchen haben.

IV. Kapitel.
Anschauungstypen.

Weit wichtiger als die Feinheit der Sinnesempfindlichkeit ist für die individuelle Charakteristik die qualitative Bedeutung, welche

das eine oder andere Sinnesgebiet für das Anschauungsleben — und damit auch für höhere geistige Funktionen, wie Sprechen, Lernen u. a. — besitzt. Ich bezeichne die hierdurch bestimmte Eigenart eines Menschen als seinen Anschauungstypus, womit mir das dieser Typik Wesentliche besser bezeichnet zu sein scheint, als mit den nur Teilfunktionen ausdrückenden Terminis: „Gedächtnistypus" oder „Sprachtypus".

Schon an früherer Stelle habe ich exempli causa der hier zu erörternden Phänomene Erwähnung gethan und die Vertreter des „visuellen" Typus folgendermassen charakterisiert: sie „phantasieren und träumen in den lebhaftesten, optischen Bildern; sie beachten und behalten besonders leicht Farben, Formen, Gesichter, ... sie reproduzieren Sprachliches vorwiegend mit Hülfe der Schriftbilder ... ja, sie bauen sich überhaupt ihre Vorstellungswelt zum grossen Teil aus optischen Elementen auf." Freilich können Bezeichnungen wie „visueller", „auditiver", „motorischer" Typus nicht die Alleinherrschaft eines Sinnesgebiets bedeuten (denn eine völlige Teilnahmlosigkeit der anderen giebt es natürlich nicht); sondern sie wollen lediglich ausdrücken, dass eine Empfindungssphäre bestimmenden Einfluss auf das psychische Gesamtleben gewonnen hat. Und je stärker die Hegemonie dieser Sphäre ausgeprägt ist, umsomehr werden die übrigen auf ihre notwendigen, unentbehrlichen und unersetzbaren Funktionen beschränkt. Derartige interessante Fälle relativer Reinheit eines Typus sind selten; man findet sie wohl am häufigsten bei Malern und Musikern vertreten. Hier verfügt dann nicht nur der vorherrschende Sinn über die lebhaftesten Erinnerungs- und Phantasiebilder, hier tritt er nicht nur sofort in Thätigkeit, wenn es gilt, höhere Funktionen auf irgend welche sinnliche Unterlage zu gründen, sondern hier ist auch das ganze Interesse mehr oder minder einseitig auf seine Inhalte konzentriert; der Mensch sucht fast nur Eindrücke dieser Art; er bemerkt und beachtet in der Fülle der ihn umgebenden Erscheinungen vornehmlich solche, welche dieser Sinnessphäre zugänglich sind; nicht allein das intellektuelle, sondern auch das ganze Gefühlsleben ist durch die Übermacht der akustischen, bezw. optischen Eindrücke bestimmt.

Das Gros der Menschheit freilich entbehrt dieser reinen Aus-

prägung von Anschauungstypen; bei ihm ist eine vorherrschende Sinnessphäre höchstens prima inter pares. Der Grad des Überwiegens kann sehr verschiedenartig sein. Auch findet eine Differenziierung in der Weise statt, dass sich bald die eine, bald die andere psychische Funktion als Hauptbethätigungsfeld des führenden Sinnesgebietes darstellt.

Der Anschauungstypus ist gewisser Wandlungen fähig, nicht nur, was die sicherlich mit dem Alter variierende Stärke seiner Ausprägung, sondern auch, was die qualitative Beschaffenheit angeht.[1]) Dennoch ist er in seinem Wesenskern zweifellos eine angeborene Anlage, die von höchster Bedeutung für die individuelle Ausgestaltung des Menschen, ja, indem sie ihn zuweilen in eine bestimmte berufliche Richtung drängt, entscheidend für sein Schicksal werden kann.

In dem Anschauungstypus finden wir nun auch die sinnliche Grundlage dessen, was wir musikalische bezw. künstlerische Begabung nennen, die Grundlage, die wir oben vergebens in der Sinnesempfindlichkeit gesucht hatten. Das Primäre ist für den musikalischen Menschen, dass Toneindrücke für sein geistiges Leben eine bevorzugte Bedeutung haben, von ihm mit grosser Energie aufgenommen werden, in seinem Vorstellungsleben eine ausserordentliche Lebhaftigkeit besitzen, weshalb er ihnen besonderes Interesse und besondere Aufmerksamkeit entgegenbringt; das Sekundäre aber ist, dass seine Unterscheidungsfähigkeit für Töne einen hohen Grad erreicht. Will man nach einer besonderen Funktion der Sinnessphäre suchen, die charakteristisch für die spezifisch-musikalische Begabung ist, so kommt nicht sowohl die Unterschiedsempfindlichkeit, als das Sinnesgedächtnis in Betracht. Die Fähigkeit, Gehörseindrücke leicht, lange und sicher zu behalten, bezw. zu reproduzieren, ist ein natürliches Ingrediens des auditiven Anschauungstypus; ihre Variationen von Individuum zu Individuum sind, so scheint mir, viel ursprünglicher und daher auch durch Übung weniger auszugleichen, als die der Unterschiedsempfindlichkeit. Diese Hypothese wäre wieder experimentell nachzuprüfen.[2])

[1]) Zwei hierhergehörige Fälle erwähnt V. Henri [*182*, S. 253].

[2]) In einem gewissen Zusammenhang mit der Anschauungstypik stehen

Bestimmung des Anschauungstypus. — Die Feststellung der Zugehörigkeit eines Individuums zu dem einen oder anderen Typus ist in extremen Fällen leicht, unter normalen Verhältnissen aber nicht so einfach, dass man das Experiment missen könnte. Da sich der Anschauungstypus, wie gesagt, an verschiedenen Funktionen der Seele bethätigt, so sind verschiedene Verfahrungsweisen denkbar, die sich aber nicht ohne weiteres für einander einsetzen lassen. Denn selbst bei Individuen, die im Grossen unter denselben Anschauungstypus fallen, differiert der Anteil, den das herrschende Sinnesgebiet an dieser oder jener höheren Seelenfunktion hat, noch in beträchtlichem Maasse.

Das einfachste Mittel, den Anschauungstypus zu erkunden, ist wohl die Untersuchung der Stärke und Sicherheit, mit der eine bestimmte Gruppe von Sinneswahrnehmungen reproduziert werden kann. Schon Fechner[1]) hat über die neuerdings sogenannte „Visualisation", d. h. die Fähigkeit, Gesichtseindrücke mit sinnlicher Lebhaftigkeit vorzustellen, bei sich und einer Reihe anderer Personen treffliche Beobachtungen gemacht und auf die gewaltigen individuellen Unterschiede in dem Grade der sinnlichen Anschaulichkeit hingewiesen. Die vielleicht noch grösseren Verschiedenheiten des Tongedächtnisses werden von Stumpf in seiner Tonpsychologie (S. 279 ff.) des näheren besprochen. Kraepelin[2]) empfiehlt (zum Teil freilich zu anderen Zwecken) folgendes Ver-

---

jene selten vorkommenden Erscheinungen, die man Synästhesie genannt hat, und die im Anfang der 90er Jahre so viel Staub aufgewirbelt haben. Synästhesie liegt dort vor, wo eine Empfindungssphäre derart prävaliert, dass sie auch bei Erlebnissen anderer Sinnesgebiete in zwangsmässiger Weise mitschwingt und mitklingt. Die bekannteste Form der Synästhesie ist die sogen. audition colorée, bei welcher Gehörseindrücke: Vokale, Tonarten, Namen, sich zugleich als Farbenerscheinungen darstellen. Die vielen in Bezug auf die Synästhesie aufgeworfenen Fragen: ob die Erscheinung als pathologisch oder als normal anzusehen sei, ob es sich um zufällig erworbene Assoziation oder um einen angeborenen Zusammenhang beider Sinnesgebiete handle, und worauf dieser Zusammenhang beruhe u. a. m. — wollen wir hier nicht erörtern; es sei auf die Bibliographie, insbesondere auf die Arbeiten von Flournoy (Des phénoménes de synopsie. Paris 1893) und von Hennig [s. Bibl.] verwiesen.

[1]) [*100* II 469.]

[2]) [*72*, S. 73.]

fahren: Man gebe der Versuchsperson auf, 5 Minuten lang Dinge niederzuschreiben, die ausgesprochene Farben besitzen, sodann, eine gleiche Zeit lang Wahrnehmungen aus dem Bereich des Gehörs zu notieren. Die Anzahl und Mannigfaltigkeit der hierbei produzierten optischen, bezw. akustischen Vorstellungen gewähren dann Einblick in die Bereitschaft und Lebendigkeit der visuellen, bezw. auditiven Vorstellungssphäre. Von dem hier vorgeschlagenen optischen Versuch sagt Aschaffenburg [1]: „Es ist ganz erstaunlich, wie schwer es jedem fällt, derartige Gegenstände herzuzählen, dessen optischen Erinnerungsbildern die Deutlichkeit fehlt, während andere Personen nur herzuzählen brauchen, was sie (mit geschlossenen Augen) vor sich sehen."

Das Gedächtnis für einfache Sinneseindrücke lässt sich in seiner Sicherheit und Dauer mit Methoden untersuchen, die den Messungsweisen der Unterschiedsempfindlichkeit ganz analog sind, nur dass zwischen den ersten Eindruck und den zu vergleichenden oder vielleicht zu reproduzierenden zweiten eine bestimmte Zeitspanne eingeschoben wird. Die Fähigkeit, eine Farbe 10 Minuten, nachdem man sie gesehen, aus einer abgestuften Reihe von Farben herauszuerkennen — ferner die Fähigkeit, zwei Töne als gleich oder verschieden zu beurteilen, zwischen denen ein Zeitraum von mehreren Minuten liegt, ist individuell ausserordentlich verschieden und wiederum ein Index für die Anschauungstypik des Prüflings.

Dienten die eben angedeuteten Methoden dazu, direkt die Ausbildung eines Anschauungsgebietes festzustellen, so kann man andrerseits die Rolle untersuchen, welche eine bestimmte Anschauungssphäre als Hülfsmittel beim Vollzug komplexerer Funktionen spielt. Als solche Funktionen kommen vor allem das Sprechen und die Raumvorstellung in Betracht. Die Sprache setzt akustische, optische und Bewegungsempfindungen in Thätigkeit, die Raumauffassung optische, taktile und Bewegungsempfindungen, vielleicht auch Gehörseindrücke; wie teilen sich diese Sinnesempfindungen bei verschiedenen Individuen in die Herrschaft?

---

[1]) [*124*, S. 255.]

Zur Feststellung des sprachlichen Anschauungstypus kann man in folgender Weise vorgehen: man löst durch Darbietung von gesprochenen oder geschriebenen Worten, Silben, Buchstaben eine Reihe von Wahrnehmungen aus und untersucht nach Ablauf einer bestimmten Zeit, was und in welcher Weise behalten worden ist, bezw. welche Fehler bei dem Versuch der Reproduktion gemacht werden. Denn die Fehler sind oft das Lehrreichste an diesen Experimenten. Nach den hier angedeuteten Prinzipien liegen bereits Untersuchungen von J. Cohn vor, die eine brauchbare Methode zur Kennzeichnung der Haupttypen: des visuellen, des akustisch-motorischen, und des gemischten Typus, liefern[1]). Dem Prüfling wird ein Schema von zwölf in folgender Weise geordneten Konso- . . . . nanten zum zweimaligen Durchlesen dargeboten und . . . . aufgegeben, dasselbe nach 20 Sekunden, während deren . . . . die Aufmerksamkeit möglichst abgelenkt war, zu reproduzieren. Das Lesen des Schemas geschieht in gewissen Fällen durch lautes Aussprechen der Buchstaben, in anderen rein optisch unter möglichster Hemmung der Artikulation. Produziert das letztere Verfahren eine beträchtlich grössere Anzahl von Fehlern, so ist zu schliessen, dass das Aussprechen und Vernehmen der Buchstaben ein wesentliches Hülfsmittel für das Erlernen war, d. h. dass der Prüfling zum akustisch-motorischen Typus gehört. Dies wird dann auch meist durch die Art der Fehler bestätigt; so verwechseln auditiv veranlagte Personen häufig ähnlich lautende Konsonanten z. B. *p* und *b*, visuelle dagegen ähnlich geformte, etwa *l* und *t*[2]).

[1]) [97.]

[2]) Berühmte Paradigmata für den Unterschied des visuellen und akustisch-motorischen Typus sind die beiden von Binet untersuchten Rechenkünstler Inaudi und Diamandi (Psychologie des grands calculateurs). Das ungeheure Zahlengedächtnis ist bei Inaudi lediglich ein solches für Klänge bezw. Sprachbewegungen (er hat erst mit 20 Jahren die Schriftzeichen für die Ziffern gelernt), bei Diamandi ein Gedächtnis für Gesichtsbilder. — Sehr anschaulich ist folgendes Experimentum crucis. Binet liess beide ein Zahlenquadrat von 16 zu vier geordneten Ziffern auswendig lernen und es am nächsten Tage aufsagen, nicht aber in den horizontalen Reihen, in denen sie es gelernt hatten, sondern in senkrechten Kolumnen. Diamandi vermochte die neue Reihenfolge genau so

Schwer hält es, das komplexe akustisch-motorische Gedächtnis in Bezug auf seine Hauptbestandteile zu analysieren, denn überall, wo eine starke Tendenz zum Behalten und Reproduzieren von Worten, Klängen, Tönen obwaltet, ist es nicht von vornherein zu entscheiden, ob jene Tendenz auf der Stärke und Bereitschaft des rein-akustischen Moments, oder auf der leichten Reproduzierbarkeit der das Sprechen und Singen begleitenden Bewegungsempfindungen beruht. Gegenwärtig fehlt noch eine exakte Methode hierfür, vielleicht liegt die Richtung in der sie zu suchen ist, in folgenden von Bourdon[1]) vorgeschlagenen Kriterien angedeutet: „1. Man ist motorisch, wenn man sich bei der Vorstellung gesprochener oder gesungener Worte aktiv sprechen oder singen fühlt; hört man dagegen gleichsam eine Stimme in sich oder ausser sich sprechen, so ist man wahrscheinlich auditiv. 2. Man ist auditiv, wenn man sich deutlich die Klangfarbe vorstellt; in der That bildet die Klangfarbe das einzige Phänomen der Sprache oder des Gesanges, welches bei dem Sprechenden oder Singenden von keiner Empfindung der Bewegung begleitet wird". Der Motorische ist, wie man zu letzterem noch hinzufügen könnte, in der leichten Reproduktion beschränkt auf Schälle, die er selbst hervorzubringen vermag; der Auditive dagegen kann sich auch einen anderen sprechend vorstellen und ihn innerlich hören, kann ferner Töne, deren Höhe oder Tiefe ausserhalb seines Gesangsumfangs liegt, mit sinnlicher Lebhaftigkeit reproduzieren, und sich Mehrklänge anschaulich vergegenwärtigen — man denke an Beethoven, der als Tauber die neunte Symphonie komponierte, bei dem daher die auditive Vorstellungsfähigkeit geradezu den Umfang

---

leicht und geschwind herzusagen, wie die alte; er las aus seinem lebhaften Erinnerungsbild des Quadrates die senkrechten Kolumnen einfach ab. Anders Inaudi. An die einmal gelernte Klangfolge gebunden, musste er, um von der ersten Zahl der senkrechten Kolumne zur zweiten zu gelangen, (die zugleich die Anfangszahl der zweiten Reihe ist) die ganze erste Reihe leise sprechend rekapitulieren. Ich selbst habe die grosse Schwierigkeit konstatieren können, die dem Inaudi das Rückwärtshersagen einer gelernten Zahlenreihe verursacht.

Eine Methode zur Prüfung des Anschauungstypus, die der oben geschilderten Cohn'schen Methode sehr ähnlich ist, beschreibt Binet. [*60*].

[1]) Dritter intern. Kongr. f. Psychol. S. 240.

und die Vielgestaltigkeit der wirklichen Wahrnehmung ersetzen konnte.[1])

Über den differentiellen Anteil der verschiedenen Sinnesgebiete an der Raumauffassung sind mir Untersuchungen nicht bekannt. Ein interessantes Objekt experimentellen Studiums mögen in dieser Hinsicht die Anschauungstypen der Blinden sein. Denn nach den wertvollen Beobachtungen von Heller[2]) kann man hier deutlich solche Personen, deren räumliche Orientierung vor allem nach Schalleindrücken vor sich geht, von solchen, bei denen sie nach Tasteindrücken erfolgt, also einen auditiven von einem taktilen Typus sondern. Freilich ist der letztere der weitaus häufigere, der erstere vor allem bei blinden Musikern zu finden.

Der formale Anschauungstypus. — Mit der bisher allein betrachteten Scheidung nach Sinnesgebieten ist die Anschauungstypik aber noch nicht erschöpft; auch noch nach anderen Richtungen hin differenziieren sich bestimmte Formen in der Verwertung von Sinnesdaten. Jeder Anschauungsinhalt besitzt neben materialen Bestandteilen (Farben, Tönen etc.) auch formale, d. h. bestimmte, räumliche oder zeitliche Konstellationen. Es besteht nun die Fähigkeit, diese formalen Verhältnisse mehr oder minder von ihrem ursprünglichen Empfindungsstoff losgelöst vorzustellen und sie dann zum Hauptträger aller jener Funktionen zu machen, durch welche die Anschauungssphäre das psychische Leben beeinflusst. Hier scheidet sich ein formaler Anschauungstypus von einem materialen.

Am Auffälligsten ist diese Typik bei zeitlichen Phänomenen; man bedenke nur, welch ganz verschiedenen Anteil Rhythmik einerseits, Melodik andererseits an der Konstituierung des musikalischen Gedächtnisses haben könne. Gerade bei Personen

---

[1]) Eine feinere Differenziierung der Anschauungstypen versucht Courtier [*98*]; er glaubt das musikalische Gedächtnis auf 9 Haupttypen zurückführen zu können, die in der verschiedenen Art, wie sich das auditive Gedächtnis mit dem visuellen, motorischen, verbalen und emotionellen Gedächtnis verbinden kann, ihren Grund haben sollen.

[2]) Th. Heller, Studien zur Blindenpsychologie. Wundt's Philos. Stud. XI S. 109/110.

von mittlerer oder geringer musikalischer Begabung tritt eine derartige Differenziierung stark hervor. Es giebt zahlreiche Individuen, welche den Rhythmus eines mehrmals gehörten Musikstückes mit absoluter Korrektheit zu klopfen imstande sind, während sie die Melodie nicht nur nicht richtig wiederzugeben, sondern auch nicht einmal innerlich klar vorzustellen oder bei erneutem Hören als richtig oder falsch wieder zu erkennen vermögen. Andererseits kann jeder Musiklehrer darüber ein Klagelied anstimmen, wie so mancher relativ „musikalische" Zögling eine ganz seltsame Verständnislosigkeit für die feineren, oft auch für die gröberen Formen der rhythmischen Gliederung zeigt. Der erstere Typus beachtet und behält also vor allem die zeitliche Gruppierung von Schalleindrücken, deren qualitative Beschaffenheit und Beziehung für ihn stark zurücktritt; bei dem zweiten Typus ist es dagegen gerade die Empfindungsmaterie, nämlich die Folge von verschiedenen Tonhöhen, die zum Träger der musikalischen Anschauung gemacht wird. Zur leichten Diagnostik dieser Typen lässt sich ein einfaches Experiment anstellen: man isoliert Rhythmus und Melodie und untersucht daun die Fähigkeit des Wiedererkennens.

Ich denke mir einen solchen Versuch etwa folgendermassen: am ersten Tage werden dem Prüfling eine Reihe einfacher kurzer Melodien (etwa 5—10) in natürlicher Rhythmik und Melodik vorgespielt — wobei es von seiner musikalischen Begabung abhängen wird, ob man schwerere oder leichtere, bereits bekannte oder fremde Stücke wählt. An einem späteren Versuchstage wiederholt man dann einige dieser Stücke und zwar teils bloss rhythmisch durch Klopfen (wodurch also an die Stelle der Melodie eine Folge gleichartiger Schälle tritt) teils bloss melodisch, indem man die Melodie ohne jede Rhythmisierung nur als gleichförmiges Nacheinander verschiedener Tonhöhen vorführt. Die Leichtigkeit, mit der das musikalische Gebilde im einen und im anderen Fall wiedererkannt wird, verrät sofort den Typus der musikalischen Anschauung.

Doch nicht nur bei der Musik dokumentiert sich die Scheidung zwischen zeitlichem und inhaltlichem Typus. Auch dort, wo es sich darum handelt, zeitliche Vorgänge abzuschätzen, tritt sie zu Tage, indem bald der Zeitablauf, bald das sinnliche Material der bestimmende Faktor für die Urteilsfällung wird.

Den mannigfachen experimentellen Untersuchungen Meumanns über Zeitschätzung entnehmen wir folgenden hierhergehörigen Thatbestand[1]): Er liess

[1]) E. Meumann, Beitr. z. Psychol. d. Zeitbewusstseins III. Philos. Stud. XII S. 169.

kleine Zeitintervalle, die durch Hammerschläge markiert wurden, mit einander vergleichen. U. a. machte er auch Versuche mit „differenter Zeitausfüllung“: das nur durch zwei Schläge begrenzte „leere“ Zeitintervall wurde mit einem anderen verglichen, welches ausser den beiden Grenzschlägen noch einen mittleren Schlag enthielt, also: 1,2,3 ; 1—2. Das Ergebnis war eine überraschende Täuschung über die Grösse der ausgefüllten Zeit; bis zu zwei Sekunden wurde sie beträchtlich überschätzt; bei grösseren Zeitwerten kehrte sich die Täuschung um. Für uns ist nun hieran vor allem von Interesse, „dass das Quantum der Täuschung individuell sehr verschieden ist. Bei H. ist die Wirkung der Ausfüllung eine viel grössere als bei K. In dieser Hinsicht repräsentiert jeder Beobachter einen festen Typus, dessen Eigenschaften sich in zahlreichen Einzelheiten des Urteils entsprechen.“ Es kann nicht zweifelhaft sein, dass diese Typen identisch sind mit unserem „formalen“ bezw. „materialen“ Anschauungstypus. Der Beobachter, welcher der Täuschung wenig unterliegt, ist „formal“; denn er vermag mit ziemlicher Sicherheit die gleichen Zeitverhältnisse trotz des abweichenden Empfindungsmaterials, an dem sie sich vollziehen, wiederzuerkennen — wogegen im Bewusstsein des anderen diese differierenden inhaltlichen Momente so stark überwiegen, dass sie sein Zeiturteil beträchtlich trüben.[1])

Der Vollständigkeit halber seien endlich die Mitteilungen von Guiccardi und Ferrari[2]) erwähnt, bei denen uns auch die Bezeichnung „zeitlicher Typus“ begegnet. Ihre Versuche haben folgende Anordnung: Über einer Skala rotiert ein Zeiger mit gleichförmiger Geschwindigkeit. Nachdem der Prüfling einmal die Bewegung beobachtet hat, soll er ein zweitesmal bei geschlossenen Augen angeben, wann der Zeiger irgend eine markierte Stelle wieder erreicht habe. Es ergab sich nun, dass die Mehrzahl der Individuen die verflossene Zeit zu reproduzieren und für das Urteil zu verwerten suchte, während andere die räumliche Bewegung des Zeigers geistig sahen; eine dritte Gruppe verhielt sich indifferent. Auf Grund dessen wollen Ferrari und

---

[1]) Die hier geschilderte Eigentümlichkeit (vorwiegende Beachtung der zeitlichen Verhältnisse im Objekt) ist mit einer anderen nicht zu verwechseln, bei der die zeitlichen Verhältnisse des Subjekts sich besonders geltend machen. Es giebt nämlich Individuen, die beim Wahrnehmen, Urteilen, Arbeiten in hohem Masse beeinflusst werden durch ihre eigene geistige Rhythmik, d. h. durch das periodische Auf und Nieder ihrer psychischen Energie; wir werden uns mit ihnen noch an verschiedenen Stellen zu beschäftigen haben (s. insbes. Kap. X u. XIV.)

[2]) [67.]

Guiccardi einen „temporalen“ und einen „spatialen“ Typus scheiden; mir scheint aber das Charakteristische der zweiten Gruppe nicht sowohl darin zu liegen, dass an Stelle der Zeit die Raumanschauung vorwiegt, sondern darin, dass hier das Bewusstseinsgebilde in seiner ganzen formalen und inhaltlichen Beschaffenheit, nicht nur in ersterer allein reproduziert wird.

Diese letzte Betrachtung führt zu dem Gedanken — der durch künftige Experimente zu erhärten wäre — dass vielleicht die Typen des „Materialen“ und „Formalen“ in engem Zusammenhange mit denen des „Konkreten“ und „Abstrakten“ stehen. Jene Stärke und relative Isolation, in welcher beim „formalen“ Typus die zeitliche Form des Bewusstseinsgebildes auftritt, scheint allein dadurch möglich, dass eine eigentliche Anschaulichkeit des Inhalts nur in geringem Grade besteht; übrig geblieben ist eben lediglich jenes Schema, das bei beliebiger anderer Anschauungsmaterie zur Verwendung kommen kann, nicht die volle lebendige Fülle der Anschauung in ihrer individuellen Bestimmtheit.

Die Scheidung zwischen „formalem“ und „materialem“ Typus gilt zweifellos nicht nur für zeitliche, sondern auch für räumliche Bewusstseinsphänomene. Die „zeichnerische“ Vorstellungsweise von Raumgebilden steht der „malerischen“ Verwertung der räumlichen Anschauungsbilder gegenüber; hier in Erinnerung und Phantasie die Ausfüllung des Raumes mit Empfindungsmaterie: Farbe, Schatten und Licht — dort die blosse Festhaltung der Raumformen mit indifferenter Füllung. Bekannt ist, dass bei den Schachblindlingsspielern das Erinnerungsbild der einzelnen Bretter, Felder und Züge bald in vollster Detailplastik, bald nur als sehr vereinfachtes geometrisches Schema besteht. — Es möge hier diese Andeutung, die leicht weiter auszuspinnen wäre, genügen.

V. Kapitel.
Gedächtnis.

Aus zwei Gesichtspunkten heraus können die individuellen Verschiedenheiten des Gedächtnisses betrachtet werden: sie beziehen sich entweder auf den Inhalt oder auf die dynamische Form der Funktion. A. hat ein besonders ausgeprägtes Gedächtnis für Zahlen, B. für Namen, C. für Örtlichkeiten, D. für Töne: dies ist eine Richtung der Differentiation. Die andere wird etwa durch folgende Charakteristiken dargestellt: Jener lernt leicht und vergisst auch leicht; dieser lernt schwer und behält dafür um so besser. Der Eine wird von seinem Gedächtnis nie, der Andere oft im Stich gelassen, ein Dritter ist häufig Erinnerungstäuschungen ausgesetzt u. s. w.

Die „Güte" des Gedächtnisses. — Man hört zuweilen behaupten (so von Binet-Henri), dass es überhaupt keinen rechten Sinn habe, zu sagen, X besitze ein gutes Gedächtnis. Denn Gedächtnis sei die Fähigkeit, Vorstellungen aufzubewahren und in Bereitschaft zu haben; diese Fähigkeit aber variiere bei einem und demselben Individuum so von Vorstellungsgruppe zu Vorstellungsgruppe, dass man sofort spezialisieren müsse: X hat ein gutes Gedächtnis für Namen, aber nicht für Physiognomieen u. s. w. Man könne daher nie von der Güte des Gedächtnisses schlechthin, sondern nur von der Güte des einen oder anderen Spezialgedächtnisses sprechen.

Die Argumentation erscheint mir nicht stichhaltig; das Gedächtnis ist hier zu sehr als Reservoir und zu wenig als Funktion betrachtet. Ganz abgesehen von den Bevorzugungen dieses oder jenes Vorstellungsgebietes, giebt es in der Art, wie man lernt, behält, sich erinnert, sich besinnt und vergisst, bestimmte formale Beziehungen, welche die grössere oder geringere Güte des Gedächtnisses charakterisieren. Und man bedenke doch, worin im normalen Leben die Hauptgegenstände des Gedächtnisses bestehen. Namen, Zahlen, Örtlichkeiten und ähnliche spezielle Vor-

stellungsgruppen spielen ja eine Rolle, aber sie sind nicht das Wesentliche. Da kommt es darauf an, einen Auftrag nicht zu vergessen, sich einer Begebenheit zu erinnern, sinnvolle sprachliche Zusammenhänge sich wörtlich oder dem Sinne nach einzuprägen und zu behalten. Die weitaus meisten dieser natürlichen Gedächtnisbethätigungen sind aber so komplizierter Natur, dass sie gar nicht von der Bereitschaft einer speziellen Vorstellungsgruppe abhängen; beteiligen sich doch gewöhnlich an ihnen so viele Sinnes- und Vorstellungsgebiete, dass das Gedächtnis um Auswahl einer „Hilfe" nicht verlegen zu sein braucht. Beim Erlernen eines Gedichtes wird der Mensch mit gutem auditiven Gedächtnis durch den Wortklang, der Visuelle durch die Erinnerung an Schriftzeichen u. s. w. unterstützt; aber ob er es schnell lernt und lange behält, ist damit nicht entschieden. Es sind somit die formalen Bedingungen des Gedächtnisses in hohem Masse unabhängig von der inhaltlichen Differenziierung der Spezialgedächtnisse. Und sie verdienen um so mehr eine eigene Untersuchung, als sie vielleicht bezeichnender sind für die Individualität als das Vorhandensein des einen oder anderen Spezialgedächtnisses.

Die Schnelligkeit der Einprägung und die Dauer des Behaltens bilden die Hauptseiten der Gedächtnisdynamik, deren individuelle Variationen uns interessieren. Um sie experimentell zu untersuchen, ist die Anwendung eines möglichst indifferenten Materials zu empfehlen, nicht eines solchen, für welches eventuell ein Spezialgedächtnis existieren könnte; denn alsdann wären die Resultate nicht mit Zuverlässigkeit als allgemeines Normalmaass für die Gedächtnisdynamik der betreffenden Personen anzusehen. Am einwandfreiesten ist daher das von Ebbinghaus mit Erfolg angewandte Material der sinnlosen Silben, die aus drei Buchstaben (einem Vokal in der Mitte und zwei begrenzenden Konsonanten) bestehen.

Ihr Erlernen ist erstens nicht an eine bestimmte Anschauungssphäre gebunden (es kann visuell und auditiv vor sich gehen); ferner ist die Beeinflussung durch unkontrollierbare Assoziationen, die individuell sehr verschieden sein können, auf ein Minimum beschränkt; endlich sind die Resultate wegen der gleichmässigen Schwierigkeit des Materials unter sich recht gut in Beziehung zu setzen. Solche Silben nun werden zu Reihen vereinigt, und eine oder mehrere solcher Reihen der Versuchsperson zum Erlernen vorgelegt. Letzteres

geschieht durch immer wieder von neuem zu wiederholendes Durchlesen der Reihen von Anfang bis zu Ende, so lange, bis sie im ganzen Umfange ohne Zuhilfenahme der vorgelegten Silben hergesagt werden können [1]). Als Maassstab für die Lernfähigkeit des Individuums bietet sich einerseits die Anzahl der zum Lernen nötigen Wiederholungen, andererseits die darauf verwandte Zeit; jenes Maass ist sicher charakteristischer, als dieses.

Lernfähigkeit. Oehrn [2]) ist bisher der einzige, welcher Versuche solcher Art zu differentiell-psychologischem Zwecke angestellt hat doch verfolgt er hiermit zum Teil andere Probleme; das Lernen dient ihm nämlich nur als Mittel, um die Erscheinungen der Übung und Ermüdung zu studieren. Er prüfte zehn akademisch gebildete Menschen ziemlich gleichen Alters, indem er sie sowohl Zahlen- wie Silbenreihen lernen liess. Seinen Tabellen, welche nur die Lerngeschwindigkeiten (nicht die Wiederholungszahlen) enthalten, entnehmen wir folgendes: Die Lernzeit, die im Durchschnitt auf eine einzelne Silbe entfällt, betrug bei seinen 10 Versuchspersonen in Sekunden:

(1) 7,9; (2) 8,6; (3) 10,3; (4) 10,3; (5) 10,3; (6) 10,4; (7) 10,6; (8) 11,5; (9) 16,7; (10) 21,4.

Hieraus lassen sich zwei interessante Thatsachen entnehmen, (die Oehrn selbst seltsamer Weise nicht bemerkt zu haben scheint): Einerseits kann in extremen Fällen die Lernzeit bei verschiedenen Individuen um 300 % differieren; es ist also die Variationsbreite eine ausserordentliche. Diese Breite aber wird andererseits nicht ziemlich gleichmässig von den Zwischenstufen ausgefüllt, vielmehr drängen sich die weitaus meisten übrigen Werte eng zusammen; ja, die Hälfte der Versuchspersonen zeigt völlige Übereinstimmung der Lernzeit. Dieses merkwürdige Resultat bedarf dringend der Nachprüfung bei einem grösseren Menschenmaterial. Sollte es Bestätigung erfahren, so wäre die Lernfähigkeit zu jenen seelischen Funktionen zu rechnen, die — abgesehen von spärlichen extremen Ausnahmeformen — verhältnismässig wenig individuell differenziiert sind; man müsste ihr demnach eine ziemlich tiefe Stellung in der Stufenleiter geistiger Prozesse anweisen. Die bedeutenden indivi-

---

[1]) Näheres über die Versuchstechnik siehe bei Ebbinghaus: D. Gedächtnis.
[2]) [*185*, S. 146.]

duellen Unterschiede, die das natürliche Leben, namentlich die Schule, in der Lernfähigkeit der Individuen zu Tage fördert, wären dann nicht der dynamischen Anlage der Gedächtnisfunktion selbst, sondern höheren Faktoren zuzuschreiben: dem Interesse, der verschiedenartigen Ausdauer und Anspannungsfähigkeit des Willens, sowie ferner dem Mitspielen bestimmter Gedächtnishilfen (als da sind die Bereitschaft von Assoziationen oder ein stark ausgeprägter Anschauungstypus).

Nach dieser Richtung hin sind die Resultate zu verwerten, die Oehrn an denselben Personen beim Lernenlassen von zwölfgliedrigen Ziffernreihen gewann. Ziffern sind schon bedeutend sinnvoller als jene Silben; und die mannigfaltigen assoziativen und logischen Bethätigungen, die sich an Zahlen knüpfen, bewirken neben einer Erleichterung des Gesamtprozesses eine beträchtlich stärkere Differenziierung der Lernfähigkeit, wie folgende Liste der für je eine Ziffer nötigen Lerndauern zeigt[1]) (die vorgesetzten Nummern sollen die Personen mit denen der obigen Liste identifizieren):

(1) 4,2; (2) 5,8; (3) 6,5; (6) 7,2; (4) 8,3; (5) 9,1; (8) 10,0; (10) 12,5; (7) 12,5; (9) 20,0.

Der kürzeste und längste Wert verhalten sich wie 1:4; letzterer erscheint mit 20 Sekunden extrem hoch, im Übrigen aber verteilen sich die Dauern in gleichmässiger Streuung über die weite Strecke von 4—12 Sekunden. Die Reihenfolge der Lerndauern hat sich nur ganz wenig verschoben[2]). —

Gedächtnisfestigkeit. Neben der Fähigkeit des Erlernens ist die des Behaltens von hoher Bedeutung für die Güte des Gedächtnisses. Auch sie lässt sich mit der Silben-

[1]) A a. O. S. 146.

[2]) Eine gröbere Methode zur Messung der Aneignungsfähigkeit besteht in der Feststellung derjenigen Silben- oder Ziffernzahl, welche nach einmaligem Hören oder Lesen fehlerfrei wiederholt werden kann. Man beginnt mit einer kleinen Silbenreihe, deren Einprägung ohne weiteres erfolgt, und legt dann hintereinander Silbenreihen in steigender Gliedzahl vor, bis die Reproduktion nicht mehr fehlerlos von statten geht. Da indes das Resultat sehr stark von der grösseren oder geringeren Ausprägung des visuellen oder auditiven Anschauungstypus abhängt, so ist die Methode für unsere Zwecke weniger zu empfehlen.

methode untersuchen, freilich nicht direkt; denn ein bewusstes Behalten der Silben findet nur für ganz kurze Zeit statt, während doch gerade die Wirkungskraft des Gedächtnisses über grössere Zeiträume hin von Interesse ist. Indirekt aber kann man diese Wirkungskraft, wie Ebbinghaus gezeigt hat, dadurch erproben, dass man eine früher gelernte und scheinbar vergessene Silbenreihe nach bestimmter Zeit noch einmal lernen lässt und feststellt, um wieviel leichter sie sich im Vergleich zum ersten Male einprägt. Die beim zweiten Male zu konstatierende Arbeitsersparnis (quantitativ messbar durch das Verhältnis der beim ersten und zweiten Lernen nötigen Wiederholungen[1])) ist ein Index für die Festigkeit des Gedächtnisses. Diese Methode, bisher nur zu generell-psychologischen Zwecken verwandt, wäre für differentielle Untersuchungen sehr zu empfehlen. etwa nach folgendem Versuchsschema: am ersten Tage werden die Silbenreihen I, II, III gelernt; am nächsten Tage wird nur I wiedergelernt; eine Woche nach dem ersten Versuch I, II, einen Monat nach dem ersten Versuch I, II, III. Bei dieser Anordnung würden einerseits für jedes Individuum die Gedächtnisverluste bei verschiedenen Zeitdifferenzen, andrerseits der Einfluss, den mehrfache Neuerlernung auf Festigung des Lernstoffs hat, zu konstatieren sein. —

Am wichtigsten aber für die ganze Gedächtnisdynamik des Individuums scheint nicht das Erlernen für sich und das Behalten für sich zu sein, sondern das Verhältnis, in dem beide Funktionen zu einander stehen. Ein bekannter schon einmal zitierter Gemeinplatz lautet: Wer leicht lernt, vergisst auch leicht; wer schwer lernt, behält besser. Dieser Satz ist wohl im Groben richtig; aber er weist nicht nur die zahlreichsten Abstufungen, sondern auch Ausnahmen auf: es giebt Menschen, welche mit grosser Lerngeschwindigkeit eine starke Zähigkeit des Gedächtnisses verbinden, andere, welche beides vermissen lassen. Erst dort, wo diese Eigenschaften in günstiger Form vereint sind,

---

[1]) x sei die beim ersten Male, y die beim zweiten Male notwendige Anzahl von Wiederholungen, so ist die Arbeitsersparnis um so grösser, je kleiner y im Verhältnis zu x, d. h. je grösser der Wert des Bruches $\frac{x}{y}$ ist.

kann man im wahren Sinne von einem guten Gedächtnis sprechen. Und jetzt gewinnen wir auf Grund der vorgeschlagenen Methode geradezu ein Maass für die „Güte" des Gedächtnisses. Bedeutet x (s. die vorangehende Anm.) die beim ersten, y die beim zweiten Lernen (z. B. einen Tag später) nötige Anzahl der Wiederholungen, so ist das Gedächtnis um so besser, je kleiner die Summe $x + y$, und je grösser die beim zweiten Male erzielte Arbeitsersparnis $\frac{x}{y}$ ist. Der Quotient $\frac{1}{x+y} \cdot \frac{x}{y}$ kann somit als Maasszahl für die Güte des Gedächtnisses gelten. —

Neben den bisher besprochenen quantitativen Momenten, verdienen nun aber auch gewisse qualitative Momente Berücksichtigung, vor allem jenes, welches man Zuverlässigkeit oder Treue des Gedächtnisses nennt. Hauptgegenstand des Gedächtnisses sind nicht einfache und einzelne Vorstellungen, sondern grosse komplexe Vorstellungsreihen, und an letzteren tritt obige Eigenschaft in die Erscheinung. Die Reproduktion ist nie ein blosser Abklatsch des ursprünglichen erlebten Vorstellungszusammenhanges. Einzelne Glieder fallen fort, die Reihe wird verschoben, ja neue Glieder werden eingefügt, ohne dass das Individuum eine Ahnung davon besässe, dass diese ursprünglich nicht dem zu reproduzierenden Vorstellungsganzen angehört hatten. Hier begegnen wir nun den zahlreichsten Abstufungen von dem Menschen mit fast absoluter Zuverlässigkeit des Gedächtnisses, bei dem sich Zug um Zug das ursprüngliche Bild in der Reproduktion entrollt, sowie dem Pedanten, für welchen kleine, ganz gleichgültige Züge ebenso notwendig zum Erinnerungsbild gehören, wie die grossen wesentlichen — bis zu den schon krankhaften Fällen, da an die Stelle des inneren Vorstellungsgefüges in der Reproduktion nur ein zusammenhangloses Bruchstückwerk tritt, und den Peer-Gynt-Naturen, bei denen Erinnerung und dichtendes Spiel der Phantasie zu einem heillosen, nie mehr entwirrbaren Durcheinander verfilzt.

Wenn man bedenkt, welch kritische Rolle Erinnerungstäuschungen in forensischer Beziehung spielen können, und ferner welch hohe ethische und pädagogische Bedeutung der Möglichkeit zukommt, zwischen unfreiwilliger Gedächtnisuntreue und bewusster

Lüge zu scheiden, so wird die Wichtigkeit einer Gedächtnisprüfung auch nach dieser Seite hin einleuchten. Auf Maass und Zahl heisst es freilich verzichten, genug, wenn sich mit Hilfe des Versuchs ein Einblick in die Qualität der Gedächtnistreue gewinnen lässt.

Das Versuchsobjekt muss hier, im Gegensatz zu den früheren Experimenten, ein sinnvoller Vorstellungszusammenhang sein, der aber natürlich nicht zu kompliziert gewählt werden darf. Mit Binet-Henri[1]) denke ich an irgend eine kleine, dem Prüfling vorzulegende und von ihm wiederzugebende Prosaerzählung, Fabel oder Anekdote, nur dass ich den Versuch mehr ausdehnen möchte als jene Forscher. B.-H. begnügten sich damit, die Erzählung einmal und zwar sofort nach der Vorlesung reproduzieren zu lassen; einige in dieser Weise von ihnen an Schulkindern vorgenommene Proben geben in der That Andeutungen betreffs der grösseren oder geringeren Treue, die schon bei der Aneignung von Eindrücken obwaltet; aber von der anderen und wichtigeren Funktion des Gedächtnisses, dem Behalten, verraten sie nichts. Um hierüber etwas zu erfahren, muss man auf die Absicht Binet's, in wenigen Minuten zu einem Ziel zu kommen, verzichten, und dieselbe Erzählung noch öfter nach grösseren Zeiträumen — Tagen, Wochen, Monaten — wiederholen lassen. Das Schema des Versuches entspricht ganz jenem, welches wir oben vorschlugen, um die Gedächtnisfestigkeit zu prüfen; ist doch diese in der That das quantitative Gegenstück zur qualitativen Gedächtnistreue. Am ersten Tage werden — mit längeren dazwischenliegenden Pausen — 3 kleine Prosastücke, I, II, III, vorgelesen und ein jedes von der Versuchsperson sofort darauf schriftlich festgehalten. Am nächsten Tage wird I aus dem Gedächtnis wieder aufgeschrieben, eine Woche nach dem ersten Versuch I und II, einen Monat später I, II, III. Natürlich lässt sich der Versuch noch beliebig erweitern. Wieder dürfte sich zweierlei ergeben: die Einflüsse welche Zeitdifferenz einerseits, wiederholtes Erinnern andererseits auf die Gedächtnistreue ausüben. Beim Lesestück I wird man die allmählichen Wandlungen verfolgen können, denen ein Erinnerungsstoff im Lauf der Zeiten unterliegt, und diese Wandlungen

[1]) [*60.*]

werden besonders deshalb interessant sein, weil die beiden sonst stärksten Motive zur Erinnerungstäuschung fehlen: Beziehung auf das Ich und Beeinflussung durch fremde Darstellung desselben Stoffes. Eine Vergleichung der Resultate von I und III wird zeigen, inwiefern Wiederholung der Erinnerung dazu beiträgt, das Gedächtnisbild konkret zu erhalten, inwiefern aber auch Fälschungen und Verschiebungen dadurch gefestigt worden. Es ist ja eine bekannte Erfahrung, dass sich gerade durch häufiges Erzählen derselben Begebenheit zufällig eingeschlichene Ungenauigkeiten allmählich festsetzen und schliesslich zu integrierenden Bestandteilen der Darstellung herausbilden.[1])

Man darf annehmen, dass diese Versuche eine weit grössere persönliche Differenziierung zu Tage fördern werden, als die Versuche über das quantitative Verhalten des Gedächtnisses. Treue der Erinnerung ist eben mehr als eine blosse Gedächtnisqualität; sie ist von mannigfaltigen, höheren Faktoren, von der Ausbildung der Phantasie, von der Zuverlässigkeit, der Selbstkritik, der Suggestibilität des Individuums abhängig und wird daher von den starken individuellen Variationen dieser Eigenschaften in Mitleidenschaft gezogen.

Differenziierung im Gedächtnisinhalt. — Es ist eine landläufige Meinung, der Mensch bringe ein „Spezialgedächtnis“

---

[1]) Ich will nicht versäumen, an dieser Stelle der Versuche zu gedenken, die J. Philippe ebenfalls zu dem Zwecke anstellte, den Wandel der Gedächtnisbilder durch die Zeiten zu verfolgen. [*138.*] Freilich ist seine Methode nicht einwandfrei. Philippe lässt die Versuchspersonen bei geschlossenen Augen einen einfachen Gegenstand betasten, sodann das mittelst dieses Tasteindruckes gewonnene optische Vorstellungsbild aufzeichnen — worauf der Gegenstand gezeigt wird. Nach längerem Zeitraum lässt P. diese Zeichnung aus dem Gedächtnis wiederholen und konstatiert die nun sich ergebenden Wandlungen der Zeichnung. Hierbei ist erstens der Umweg über den Tasteindruck überflüssig, zweitens die Abhängigkeit des Resultates von der Zeichenfertigkeit des Individuums von Übel. Die Zeichnung ist in viel geringerem Masse eine korrekte Manifestation des wirklich vorhandenen Erinnerungsbildes, als die von uns verlangte schriftliche Wiedergabe eines gehörten Textes. — Bemerkt sei, dass Philippe verschiedene typische Formen, in denen sich die Erinnerungsbilder transformieren, feststellen konnte.

als ganz ursprüngliche Gabe schon mit auf die Welt. In Wahrheit aber stellt dasselbe stets ein Kreuzungsprodukt mehrerer Momente dar, die freilich ihrerseits als ursprünglich gegebene „angeborene“ Seiten einer Individualität anzusehen sind. Das erste dieser Momente ist der schon besprochene Anschauungstypus. Ein Mensch mit starker visueller Veranlagung wird die Bilder von Örtlichkeiten leicht behalten; damit ist für ihn die Möglichkeit der Ausprägung eines spezifischen Ortsgedächtnisses gegeben. Freilich nur die Möglichkeit, deren Verwirklichung durch ein zweites Moment: ein bestimmt gerichtetes Interesse, oder eine bestimmt gerichtete intellektuelle Anlage, bedingt ist. Das hervorragende Ortsgedächtnis eines Jägers oder eines Bergführers wird unterstützt durch intensive Visualisation, beruht aber im Grunde auf starken Neigungen, welche die Ausbildung und Einübung gerade dieses Vorstellungskreises bewirkten. Dieselbe Visualisation kann durch ein anderes Interesse, beispielsweise für eine besondere Art logischer Bethätigung, zum geometrischen Gedächtnis, durch ein lebhaftes Interesse an dem und an den Einzelmenschen zum Physiognomieengedächtnis spezialisiert werden. Bestimmt dergestalt ein stark ausgeprägter Anschauungstypus in Gemeinschaft mit einer gewissen intellektuellen Tendenz den Inhalt des Spezialgedächtnisses, so hängt endlich dessen Güte ab von dem dritten Moment: es muss die dynamische Gesamtanlage der Gedächtnisfunktion (wie wir sie auf den vorhergehenden Seiten beschrieben haben) im ganzen von günstiger Beschaffenheit sein, damit sie sich vornehmlich an jenen Spezialinhalten bethätigen könne.

Nehmen wir als Beispiel den bekannten Rechenkünstler Inaudi. Ihm ist nicht etwa die spezifische Fähigkeit, gerad Zahlenvorstellungen besonders gut zu behalten, angeboren; angeboren aber ist ihm eine allgemeine Fähigkeit schnell zu lernen und leicht zu behalten, eine ungemein starke Anlage der auditiven Anschauung, und ein intensives mathematisches — oder sagen wir besser arithmetisches — Interesse; diesen drei Quellen entspringt der Strom seines einzig dastehenden Zahlengedächtnisses.

Ich glaube, eine derartige Analyse wird dem Psychologen bei jedem ihm begegnenden Spezialgedächtnis möglich sein. Dieses selbst bedarf nicht einmal des experimentellen Nachweises;

es liegt meist so an der Oberfläche, dass es durch geschickte Ausfragung festzustellen ist. Der Anschauungstypus aber lässt sich dann auf einem der früher geschilderten Wege experimentell ergründen.

VI. Kapitel.

Assoziationen.

Wir besprachen bisher zwei Seiten, die das Vorstellungsleben dem differentiellen Studium darbietet: die Verwertung bestimmter Anschauungsdaten, und die Fähigkeit, Vorstellungen einzuprägen und festzuhalten. Ihnen reiht sich als dritte dem Experiment zugängliche Seite die Assoziation an.

Von Assoziation spricht man bekanntlich dort, wo Vorstellungen derart mit einander verknüpft sind, dass die eine, welche im Bewusstsein ist, die anderen in dasselbe hineinzuziehen vermag. Der Versuch kann hier im wesentlichen nicht viel mehr thun, als durch Zurufen oder Zeigen von Worten, durch Vorlegen von Bildern Assoziationen anzuregen und diese vom Prüfling registrieren zu lassen. In differentiell-psychologischer Absicht sind derartige Experimente bisher von Münsterberg[1]) und Aschaffenburg[2]) angestellt worden. Ersterer liess zu jedem Reizwort nur eine Assoziation bilden; letzterer wandte neben diesem Verfahren noch ein zweites an: er rief ein einziges Reizwort zu und liess den ganzen Strom der Vorstellungen, der dadurch ausgelöst wurde, fixieren, bis 100 Assoziationen vollzogen waren.

---

[1]) [*135.*]
[2]) [*124.*]

Erwähnen wir zuvörderst kurz die Ergebnisse. Münsterberg wählt als Hauptgesichtspunkt für die Einteilung der erzielten Assoziationen das logische Verhältnis der assoziierten zur assoziierenden Vorstellung. Dies ist bei gewissen Personen vorwiegend ein solches der Überordnung, bei anderen das der Nebenordnung, bei einer dritten Gruppe das der Unterordnung. Auf „Auge" wird im ersten Falle „Gesicht", im zweiten „Nase", im dritten „Pupille" assoziiert. Münsterberg glaubt in diesen Besonderheiten die Äusserungen grundlegender intellektueller Tendenzen sehen zu dürfen; der Überordnende neige zu deduktiver, der Unterordnende zu induktiver Verstandesbethätigung, der Nebenordnende aber zur Phantasie.

Aschaffenburg bedient sich einer ganz anderen Klassifikation, bei der er sich zum Teil an Wundt anschliesst. Er sondert zunächst zwischen inneren und äusseren Assoziationen; jene beruhen auf Sinnverwandtschaft (logische, prädikative, kausale Beziehungen), diese auf Einübung, welche durch frühere räumliche oder zeitliche Koexistenz herbeigeführt wird. Ausserdem scheidet er noch eine grosse Gruppe ab, in der das Reizwort nicht durch den Sinn, sondern nur durch den Klang die Assoziation bestimmt, oder gar lediglich als Reaktionsauslöser wirkt. Von seinen Ergebnissen zitieren wir die folgenden, die unseren Gegenstand berühren:[1])

„Die Methode des fortlaufenden Niederschreibens giebt Anhaltspunkte für die individuell verschiedene Neigung zur Assoziierung nach Koexistenz." — „Eine Häufung von Reaktionen, bei denen das Reizwort nur reaktionsauslösend gewirkt hatte, fand sich bei einer Person als dauernde Eigentümlichkeit." — „Zuweilen werden die verschiedenen Reizworte in einer Versuchsreihe mit dem gleichen Reaktionswort beantwortet; die Zahl der sich wiederholenden Worte jeder Serie bewegte sich zwischen 0 und 6—10. . . . Die Anzahl der wechselnden Worte lässt Schlüsse auf die geistige Regsamkeit zu." — „Die Durchschnittsdauer der Assoziation bei zweisilbigen Reizworten liegt zwischen 1100 und 1400 σ,[2]) bei einsilbigen zwischen 900 und 1200 σ . . . Eine Versuchsperson zeigte eine auffallende Kürze der Reaktionsdauer, eine andere eine Verlängerung über 2000 σ. Die Dauer des Assoziationsvorganges beruht wesentlich auf persönlichen Eigentümlichkeiten. Beziehungen dieser Werte zu anderen

[1]) [*124* S. 295.]

[2]) $\sigma = {}^1/_{1000}$ Sekunde.

Eigenschaften lassen sich einstweilen noch nicht auffinden." — „Die Neigung verschiedener Individuen, in dieser oder jener grammatischen Sprachform zu assoziieren, ist eine stehende Eigentümlichkeit der einzelnen Personen. Der grösseren Gruppe derer, die fast ausschliesslich in Hauptworten (85—92%) und wenig Verben (1—9%) assoziieren, steht eine kleinere Gruppe mit 59 bis 68% Substantiven und 22—31% Zeitworten gegenüber. Dazwischen stand ein Versuch mit einer Häufung von Adjektiven. Die psychologische Bedeutung dieser Eigenart ist unbekannt." — „Unter 100 Assoziationen hatten von fünf Personen alle fünf 2, vier 4, drei 16 und zwei 39 Antworten gemeinsam. Ähnliches zeigt sich bei einer Gruppe von vier Personen. Die mehr oder weniger ausgedehnte Beteiligung des einzelnen an den gemeinsamen Assoziationen (bei 4 Personen 18—28, bei fünf 22—47%) giebt einen Anhaltspunkt für die Beurteilung der geringeren oder grösseren Eigenartigkeit seiner Gedankenverbindungen."

Uns scheint, als ob die differentielle Psychologie von Assoziationsversuchen nicht allzuviel erwarten dürfe. Münsterberg freilich will wichtige Aufschlüsse über den intellektuellen Typus der Individuen daraus gewinnen; wir indes können diese Hoffnung nicht teilen. Er gründet seine ganzen Schlüsse auf die Einteilung der Assoziationen in über-, unter- und nebenordnende; diese Einteilung aber ist, wie Aschaffenburg mit Recht hervorhebt,[1]) unzulänglich. Zahlreiche Assoziationen fügen sich überhaupt nicht jenen Gesichtspunkten, und bei den übrigen ist es durchaus nicht gesagt, dass sie den logischen Momenten, unter die sie sich rubrizieren lassen, auch ihren Ursprung verdanken. „Bruder" und „Schwester" sind allerdings logisch nebengeordnet, psychologisch aber vielleicht assoziiert auf Grund zeitlicher Koexistenz der Vorstellungen. — Aschaffenburg beobachtet in seinen Schlussfolgerungen grössere Vorsicht, dafür ist aber auch die Ausbeute von bemerkenswerten und deutungsfähigen individuellen Differenzen ausserordentlich dürftig.

Ein so ergebnisarmer Ausfall muss jene überraschen, welche glauben, mit derartigen Assoziationsversuchen gewissermassen das Denken bei der Arbeit belauschen zu können. Aber eben diese Voraussetzung ist falsch. Die Art, wie Vorstellungen im Denkprozess aneinandergereiht werden, und die Art, wie sie sich bei solchen künstlichen Assoziationen verknüpfen, ist so disparat,

---

[1]) [*124* S. 225.]

dass es vermessen wäre, aus der letzteren auf die erstere Rückschlüsse zu machen. In Wahrheit liegt die Sache folgendermassen: das wirkliche Getriebe der Vorstellungsassoziationen ist derartig fein, labil, fliessend und sich in einander verlierend, dass es in Worten so wenig nachbildbar ist, wie die Flamme durch den Stift. Man versuche sich etwa zu vergegenwärtigen, welche Fülle von wechselnden Bildern, abstrakten Vorstellungen und Beziehungen durch das Wort „Baum" hervorgerufen wird. Dies Hin und Her und Auf und Ab der Vorstellungen nun liefert erst das Material für verschiedene psychische Funktionen, unter deren Verarbeitung es gänzlich umgeformt, vereinfacht, vergröbert, aber auch stabilisiert und dirigiert wird. Eine solche Thätigkeit liegt vor in den Assoziationsversuchen, und zwar eine, was das gewöhnliche Leben betrifft, unnatürliche Thätigkeit; sie besteht nämlich darin, aus jenem feinen Vorstellungsgewebe so schnell, wie es geht — gleichgültig auf welchem Wege und in welchem Zusammenhange — eine beliebige Vorstellungseinheit zu isolieren und herauszuschälen, so dass eine sprachliche Fixation möglich wird. Wer einmal Assoziationsversuche gemacht hat, weiss, wie erzwungen dies Verhalten ist. Das produzierte Wort stellt etwa in ähnlicher Weise ein Abbild des inneren Vorstellungsverlaufs dar, wie eine Photographie, zu der wir in zurechtgemachter Pose gesessen, ein Abbild unseres natürlichen Mienen- und Gliederspiels giebt. — In ganz anderer Weise findet die Verarbeitung des Assoziationsstoffes beim Denken statt: hier bestimmt eine von vornherein herrschende und den ganzen Prozess begleitende Zielvorstellung, nach welcher Richtung sich im einzelnen Falle die Auslese unter den zur Verfügung stehenden Vorstellungen zu vollziehen hat; hier sorgt ferner eine dauernde Anspannung des Willens dafür, dass die natürlichen Vorstellungskräfte fortgesetzt zur Arbeit nach dieser einen Richtung hin gezwungen werden. Beide Arten seelischer Bethätigung haben so wenig Gemeinsames, formen das Material, an welchem sie sich bethätigen, nach so verschiedenen Hinsichten um, dass eine Erdeutung der einen aus der anderen schlechthin unzulässig ist.

Dagegen mögen Assoziationsversuche nicht ganz wertlos sein, um Aufschlüsse über die Beschaffenheit solcher Vorstellungsprozesse zu geben, die, wie Phantasiespiel, Träumerei und Traum, in höherem

Maasse als das Denken dem Treiben der Assoziationen freien Spielraum gewähren. — Und ferner kann eine besondere Häufung von Vorstellungen eines bestimmten Sinnesgebietes zur Aufklärung über den Anschauungstypus des Individuums dienen.[1])

VII. Kapitel.

Auffassungstypen.

Als Auffassung bezeichnen wir den Akt, durch welchen ein Wahrnehmungsinhalt innerlich angeeignet, zu einem Bilde verarbeitet und mit dem früheren Vorstellungsbestand der Psyche verknüpft wird. Hierbei ist nach mehreren Richtungen hin eine individuelle Differenziierung möglich.

Verschieden kann einerseits von Individuum zu Individuum jene Vorstellungssphäre sein, in welche sich die neue Vorstellung einordnet; so wird das Wort „Wurzel", ausserhalb eines sinnvollen Zusammenhanges dargeboten, vom Gärtner, vom Zahnarzt und vom Mathematiker, entsprechend den bei ihnen vorherrschenden Gedankenkreisen, verschieden aufgefasst werden.[2])

Persönliche Differenzen bestehen andererseits in der Ge-

[1]) S. S. 51.

[2]) Hierher gehört auch jene Anekdote, die sich, so viel ich weiss, bei Lazarus findet. Ein Hirtenknabe sitzt unter einem Baum. Da kommt ein Mann vorbei und sagt: „Was hat der Baum doch für eine schöne Gestalt!" „Guten Tag, Maler" ruft der Knabe. Der zweite Vorübergehende spricht: „Was hat der Baum doch für eine prächtige Rinde!" Der Knabe sagt: „Guten Tag, Gerber." Und der Dritte, der da spricht: „Was bietet der Baum doch für erquickenden Schatten", wird vom Knaben als Wanderer begrüsst. — Diese Einfügung einer Vorstellung in den dominierenden Vorstellungsschatz ist namentlich von Herbart und den Herbartianern gründlich studiert und von ihnen mit dem schicksalsreichen Wort „Apperception" belegt worden.

schwindigkeit des Auffassens; hierüber haben Cron und Kraepelin experimentelle Untersuchungen angestellt.[1]) —

Am wichtigsten aber ist, dass auch die ganze Form, in der sich die Auffassung vollzieht, gewissermassen die Technik und der Stil, in welchem das innere Bild des Erlebten entworfen wird, bedeutenden individuellen Variationen unterliegt. Der eine reiht trocken mit photographischer Treue Gestalt an Gestalt, jedoch ohne dass der innere Zusammenhang bemerkbar würde, welcher gerade bei einem Zweiten das Bild zu einer lebensvollen Einheit macht; ein Dritter verflüchtigt das einzelne Spezielle zu allgemeinen typischen Schemen; der Vierte endlich übergiesst das Gemälde mit der ganzen Farbenglut seines Gefühlslebens oder stattet es aus mit den Fabelgestalten seiner Phantasie. — Um verschiedene Personen nach dieser Richtung hin einer vergleichenden Prüfung zu unterwerfen, müssen wir ihnen einen identischen objektiven Thatbestand darbieten und ihre Auffassung desselben in irgend einer Weise zur Äusserung kommen lassen.

Es giebt im natürlichen Alltagsleben eine Einrichtung, welche die hier gestellte Bedingung erfüllt: es ist der Schulaufsatz. Ein und derselbe Gegenstand, von dem Lehrer gemeinschaftlich mit den Schülern besprochen, wird von 30 Individuen aufgefasst, und diese Auffassung führt zu 30 verschiedenen Darstellungen. In der That sind auch einsichtige Lehrer fast stets im stande, aus den Arbeiten auf gewisse individuelle Besonderheiten der Schüler zu schliessen; indessen ist der Stoff für eine wissenschaftliche Verwertung doch wohl viel zu kompliziert, die Bedingungen, unter denen der einzelne Aufsatz zu stande kommt, viel zu wenig übersehbar. Man muss also weit einfachere Probestücke wählen.

Die elementarste Form, in der die Auffassung geprüft werden kann, besteht, wie mir scheint, in der Inhaltswiedergabe eines gehörten oder gelesenen kurzen Prosatextes. Binet und Henri haben bei Schulkindern eine derartige Prüfung veranstaltet, freilich nicht um die Auffassung, sondern um das Gedächtnis zu untersuchen;[2]) doch zeigte ein Blick auf die von ihnen zitierten Beispiele, dass auch für unser Problem daraus einiges zu entnehmen ist; die Differenziierung dessen, was behalten und was vergessen wurde, der höhere oder

[1]) [*147.*] Siehe besonders die persönlichen Charakteristiken 319 ff.; eine Schilderung ihrer Methode findet sich auf S. 94 dieses Buches.

[2]) [*60* S. 438.]

geringere Grad des Verständnisses, die verschiedene Beteiligung des Gemüts gestatten manche Einblicke in den Auffassungsprozess des Kindes.

Viel lehrreicher aber ist eine andere Prüfung der Auffassungstypen, die Binet in einer Spezialuntersuchung [1]) vornahm: Er liess einen optischen Eindruck beschreiben. Als Objekt der Beschreibung kann man ein Bild oder auch einen einfachen realen Gegenstand wählen; Binet hat beides angewandt.

Der Bildversuch wurde an 175 Schülern im Alter von 8—14 Jahren angestellt. Man legte ihnen eine Photographie, deren Sujet die bekannte Lafontaine'sche Fabel: „der Landmann und seine Söhne" bildete, zwei Minuten lang zur Betrachtung vor und gab ihnen dann zehn Minuten Frist, um das Bild schriftlich zu schildern. Die zu Tage getörderten Leistungen sind so charakteristisch, dass Binet in der Lage ist, vier Auffassungstypen deutlich von einander zu sondern: den beschreibenden, beobachtenden, gefühlsmässigen und den gelehrten (type descripteur, observateur, émotionnel, érudit). Dies Ergebnis ist wohl interessant genug, um einige Zitate zu rechtfertigen.

Die Vertreter des beschreibenden Typus halten sich an die im Bilde vorhandenen Objekte, welche sie einfach aufzählen, wobei sie selbst fast ganz passiv bleiben, nichts aus Eigenem hinzuthun; ihre Auffassung ist im wesentlichen ein Hinnehmen.

Beispiel: Sur ce tableau on voit: un vieillard dans un lit, à côté de lui se trouvent trois jeunes hommes, un fauteuil et un petit garçon, une mère tenant dans ses bras un enfant, derrière elle se trouve une petite fille de neuf ans à peu près. Vers une porte à droite est une femme avec un chien, par terre une petite voiture en bois et une écuelle.

Für den beobachtenden Typus [2]) heisst Auffassen vor allem Zusammenfassen; er betrachtet die Dinge nicht, insofern sie Einzelobjekte, sondern insofern sie Bestandteile und mehr oder minder notwendige Glieder eines Zusammenhanges sind. Er bezieht und interpretiert, verknüpft und sondert das Gegebene, ja fügt wohl auch um des Zusammenhanges willen manches hinzu, was gar nicht gegeben ist.

---

[1]) [*144.*]

[2]) Vielleicht wäre eine andere Bezeichnung, etwa „beziehender" oder „verknüpfender" Typus, zweckmässiger.

Beispiel: Un vieillard, sentant qu'il allait mourir, appela ses enfants; ils étaient quatre, les trois premiers étaient âgés de quinze, seize, dix-sept ans, le plus petit assis sur les genoux de sa mère, l'autre appuyé au fauteuil écoutait le vieillard parler, et qui disait: „Mes enfants, ne vendez pas ces terres, qui viennent de mon père; dans ces terres un trésor est caché, fouillez, creusez et vous verrez que vous le trouverez." Pendant qu'il parlait ainsi la servante allait chercher du vin dans l'armoire, le chien suivait ses mouvements. Le vieillard dit encore: „Ne vendez point les terres" et ses yeux se fermèrent.

Der gefühlsmässige Typus achtet ebenfalls auf den inneren Zusammenhang und die Bedeutung des Ganzen; aber diesem Zusammenhang steht er nicht als sachlicher Berichterstatter, sondern als mitfühlender Teilnehmer gegenüber. Sein Auffassen ist zugleich eine Stellungnahme des Gemüts.

Beispiel: C'est dans une pauvre chaumière que se passe cette triste scène. Il ya un pauvre laboureur agonisant dans son lit, et un lit, un bien pauvre lit. Parlant difficilement, il dit à ses fils: „Mes enfants, fouillez bien la terre, ne laissez pas un endroit où la bêche n'ait pas passé et repassé." A côté du lit du moribond est la mère, qui a un petit bébé dans ses bras, un autre enfant est devant le lit de son père, écoutant ses sages paroles. La maison est surtout triste.

Der gelehrte Typus endlich setzt an Stelle der Beobachtung dass Wissen; anstatt sich von dem, was er wahrnimmt, detaillierte Rechenschaft zu geben, betrachtet er die Wahrnehmung eigentlich nur als Mittel, um andere, von früher her parat liegende Vorstellungen ins Spiel zu setzen. In der Binet'schen Probe ist es das Wissen um den Inhalt der Fabel, welches an die Stelle der Beobachtung des Bildes tritt.

Beispiel: Un laboureur étant près de mourir appela tous ses enfants et petits enfants: étant tous réunis, il leur explique qu'il y a un trésor dans un champ et qu'un peu de courage le leur fera trouver. Allez, leur dit-il, un peu de courage vous le fera trouver. Des enfants après avoir retourné le champ ne découvrirent aucun trésor; mais à la nouvelle saison le champ produisit le double.

Hier ist von einer Beschreibung der Photographie überhaupt nicht mehr die Rede. —

Die andere Probe, angestellt an einer Reihe von Schülern und Erwachsenen, gab auf, einen Gegenstand zu beschreiben. Der Experimentator legte dem Prüfling eine Cigarette vor und

hiess ihn — ohne irgend welche näheren Anweisungen hinzuzufügen — eine Beschreibung derselben liefern. Die Typik, welche Binet aus seinen Ergebnissen ableitete, enthält zunächst wieder drei jener obengenannten Typen, den beschreibenden, beobachtenden und gelehrten. Ich bringe Beispiele:

Type descripteur: Un objet allongé dont l'épaisseur égale la hauteur et dont la longueur est environ huit fois plus grande; la partie extérieure est blanche et se compose d'une mince feuille de papier; à l'intérieur, du tabac; sur l'objet une légère fente. A l'extrémité droite, le tabac dépasse un peu, à l'autre extrémité la feuille est légèrement vidée, et un peu froissée, et se relève un peu en l'air; la feuille forme sur l'objet des replis plus ou moins accentués. A côté de l'objet des brins de tabacs sont tombés sur la table.

Type observateur: Objet long, blanc, rond. — Composé d'un cylindre de papier très léger, d'environ $^1/_2$ ou $^3/_4$ centimètres de diamètre rempli de tabac qui doit être du tabac d'Orient. — Long d'environ 7 centimètres, doit peser environ 6 grammes [in Wirklichkeit 2 Gramm]. C'est une cigarette mal roulée, inégale, qui a été remaniée après avoir été collée. En deux endroits, à droite et à gauche du centre, le papier présente des stries, comme s'il avait été tordu. D'autres dépressions horizontales montrent, qu'il y a eu une pression de haut en bas sur la cigarette. — Je ne vois pas la ligne où cela a été collée: mais elle doit être mal collée. —

Type d'érudit: Nous voici en présence d'une cigarette, voyons de quoi elle est formée: D'abord, l'enveloppe extérieure est en papier très léger, dit de soie. Puis à l'intérieur le tabac; le tabac est un produit qui croît um peu partout, dans les climats tempérés et chauds; on récolte les feuilles de cet arbuste qui, après une préparation qui dure environ 4 ans, sont livrées au public sous la forme de poudre, c'est à dire le tabac à priser, ou sous la forme de fibres, c'est celui en présence duquel nous nous trouvons; enfin, les feuilles non hachées servent à faire des cigares. — Cette cigarette a la forme cylindrique; elle sort des fabriques de l'État (si elle a été vendue en France) qui en a le monopole.

Der vierte Typus dagegen weicht von dem vierten der vorherigen Klassifikation zum Teil ab; Binet bezeichnet ihn als type imaginatif et poétique. Auch hier ist, wie beim gelehrten Typus, die Wahrnehmung vor allem ein Anstoss, um von früher her bereit liegende Vorstellungen aufsteigen zu lassen; aber diese Vorstellungen sind in diesem Falle ganz anderer Natur. Sind sie dort objektiv, so sie hier im höchsten Masse subjektiv; leitet dort der spezielle Gegenstand der Wahrnehmung zu abstrakten Allgemeinvorstellungen, unter die er zu subsumieren ist, so lässt das

Objekt hier persönliche Erlebnisse, ganz individuelle, gefühlsbetonte Erinnerungen wieder auftauchen. Beispiel:

Objet cylindrique et long. Le tabac, de couleur brune avec ses grains plus ou moins foncés, est délicatement pressé dans une enveloppe de papier pelure blanc comme neige, et l'ensemble suggère l'idée d'un corps moelleux et lisse. Des fumeurs y trouveraient matière à des considérations différentes, plus personnelles, plus enthousiastes peut-être, mais le tabac m'indiffère au goût, et la vue de la cigarette n'éveille en moi l'idée d'aucun autre plaisir que celui de la vue du nuage bleuâtre de la fumée qui monte, répandant alentour un parfum agréable.

Vergleicht man diese Probe mit der früheren, so wird man finden, dass natürlich entsprechend der verschiedenartigen Aufgabe auch verschiedenartige Seiten der Auffassungsthätigkeit zum Vorschein kommen, dass sich aber trotzdem die Typik in den Hauptzügen gleich bleibt. Denn der type émotionnel im ersten und der type imaginatif et poétique im zweiten Falle haben sehr viel Gemeinsames, — wird doch hier wie dort die Richtung des Vorstellungsverlaufs durch subjektive Gemütsregungen bestimmt. Es wäre daher vielleicht empfehlenswert, sie beide zu einem subjektiven Typus zusammenzufassen, denen dann die drei anderen als objektive Typen gegenüberzutreten hätten. Wahrscheinlich ist es, dass weitere Untersuchungen den subjektiven Typus noch nach verschiedenen Richtungen hin gliedern werden.[1] [2])

Da, wie wir sehen, jede Probe nur eine bestimmte Seite der Auffassungsthätigkeit auszulösen vermag, wird es (was auch Binet andeutet) nötig sein, in künftigen Fällen bei einem und demselben Individuum mehrere derartige Versuche vorzunehmen. Wieder-

[1]) Binet giebt von seinen Versuchspersonen auch noch die Zeiten, die sie zur Fertigstellung der Beschreibung brauchten, sowie die Anzahl der Worte an, woraus sich auf die Promptheit und Ausführlichkeit ihrer Auffassungsthätigkeit gewisse Schlüsse ziehen lassen. Ich gehe hier nicht näher darauf ein.

[2]) Neuerdings hat Emily Sharp die Binet'schen Bildproben wiederholt [*81* S. 382]; doch sind ihre Angaben so dürftig, dass es sich nicht verlohnt, dabei zu verweilen. Ferner ist von Leclère [*153*] die Binet'sche Gegenstandsprobe bei Schülerinnen angestellt worden; er unterscheidet sieben Typen, die aber fast stets in mannigfachen Verbindungen auftreten. Das zu beschreibende Objekt war eine Uhr.

gabe eines gehörten oder selbst gelesenen Textes, Beschreibung eines Bildes sowie eines Gegenstandes müssten sich ergänzen; zugleich wäre jede dieser Prüfungsweisen an zwei oder drei verschiedenen Materien vorzunehmen. Bei der Textprobe könnte man daran denken, auch den Inhalt von Gedichten in Prosa wiedergeben zu lassen; die Bildprobe sollte eine bei Binet vorhandene Komplikation lieber vermeiden: die Bekanntschaft des Prüflings mit dem Sujet.

VIII. Kapitel.

Aufmerksamkeit.

Während die zeitlichen Verhältnisse der Aufmerksamkeit, ihre Ausdauer und Konstanz uns erst in einem anderen Zusammenhang beschäftigen werden,[1]) bedarf ein qualitatives Moment, welches ich ihre Verfassung nennen möchte, einer besonderen Erörterung. Ich denke bei dieser Bezeichnung an das Bild von Staatsverfassungen. Es kann ein Gegenstand die Aufmerksamkeit monarchisch beherrschen, derart, dass es anderen Bewusstseinsinhalten schwer, ja unmöglich wird, sich gleichzeitig oder ablösend bemerkbar zu machen. Es kann aber auch eine mehr republikanische Verfassung walten, der zufolge sich mehrere Objekte in die Herrschaft teilen, bezw. einander leicht ablösen können. Hierbei giebt es natürlich vielfältige Gradabstufungen. Die Verfassung der Aufmerksamkeit vermag in einem und demselben Individuum je nach Gelegenheit zu wechseln: bei einer folgenschweren Examensarbeit herrscht monarchisch das eine Lebensinteresse; Hunger, laute Geräusche und andere sonst störende äussere und

[1]) S. Kap. XIV.

innere Reize sind machtlos, der psychischen Aktivität auch nur vorübergehend eine andere Richtung zu geben — bei einem gemächlichen Erholungsspaziergang lässt sich dagegen leicht der jeweilig im Blickpunkte des Bewusstseins stehende Vorstellungsinhalt durch einen neuen Eindruck verdrängen.

Weit wichtiger aber ist, dass das Vorwiegen der einen oder anderen Aufmerksamkeitsverfassung bestimmten Individuen als typische Besonderheit zukommt und sie in höchst charakteristischer Weise kennzeichnet. Man vergleiche den grübelnden Gelehrten, der, an der Lösung eines Problems arbeitend, nicht hört und sieht, was um ihn herum vorgeht, nicht merkt, wann er gerufen wird, nicht weiss, welchen Weg er genommen oder was er soeben gegessen hat — mit dem beobachtenden Naturforscher, der offenen Auges und offenen Ohrs durch die Welt geht, den eine Unterhaltung nicht abhält, ein seltenes Pflänzlein am Wege zu bemerken, oder sich am plötzlich einsetzenden Gesang der Nachtigall zu erfreuen. Für jenen ist Konzentration, für diesen Elastizität das bestimmende Merkmal seiner Aufmerksamkeitsverfassung. Bekannte Musterbeispiele für die beiden Typen sind Archimedes, der sich in seinen geometrischen Konstruktionen durch die feindlichen Eroberer nicht stören liess, und jener französische Romancier (ich glaube, es ist Dumas), von dem man erzählt, dass er gleichzeitig mehrere Romane diktierte: während der erste Schreiber noch den eben gehörten Satz des einen Romans zu Ende schrieb, bekam der zweite Schreiber bereits einen Satz des anderen diktiert.[1])

Die hier besprochene Dynamik der Aufmerksamkeit hat schon Kraepelin[2]) beachtet, aber durch einseitige Bewertung in eine schiefe Beleuchtung gerückt. Er betrachtet nämlich die „Ablenkbarkeit" der Aufmerksamkeit schlechthin als Mangel, und setzt sie umgekehrt proportional zur „Widerstandsfähigkeit" der Psyche. Aber ist in den eben genannten Beispielen von dem grübelnden

[1]) Von jenen ganz extremen pathologischen Fällen, in denen die Aufmerksamkeitsverfassung „despotisch" oder „anarchisch" ist, sehen wir ab. Dort lässt die überwertige Idee eine andere Beschäftigung der Aufmerksamkeit überhaupt nicht mehr zu; hier besteht absolute Ablenkbarkeit durch jeden, auch den gleichgültigsten, äusseren Reiz.

[2]) [*72.*]

Mathematiker und dem beobachtenden Naturforscher etwa der letztere damit adäquat gekennzeichnet, dass man lediglich seine Inferiorität gegenüber dem ersteren konstatiert? Hier ist eben die Voraussetzung falsch: nicht höchste Konzentrationsfähigkeit und geringste Ablenkbarkeit, sondern eine rechte Mischung von beiden erscheint als das Wünschenswerte, — zugleich auch als der Normalzustand, um den sich die verschiedenen Typen gruppieren. Gewiss, für den „ablenkbaren" Menschen bedeutet diese seine Ablenkbarkeit einen Mangel, wenn er beim Arbeiten durch jede Klingel eines vorüberfahrenden Radfahrers, beim Lesen durch jeden leisen Wechsel in der Helligkeit der Lampe, beim Genuss eines Konzertstückes durch jeden Schritt eines zu spät Kommenden gestört wird. Aber derselbe Mensch würde überfahren werden, wenn er in Gedanken vertieft den Strassendamm überschritte und sich durch die Radglocke nicht ablenken liesse; er würde sich die Augen verderben, wenn er sich so auf den Lesestoff konzentrierte, dass er in der Dämmerung die immer mehr abnehmende Helligkeit nicht bemerkte; er würde sich in tausend Fällen des praktischen Lebens schädigen, wenn Schritte eines Ankommenden nicht im stande wären, seine Aufmerksamkeit zu erwecken. M. a. W.: Die Aufmerksamkeit dient nicht nur dazu, die für die Vollbringung einer Einzelleistung nötige Isolation des Bewusstseins zu schaffen, sondern auch dazu, uns das Leben in einer Umwelt zu ermöglichen, die fortwährend mit neuen Eindrücken und neuen Anforderungen, mit Erstrebenswertem und zu Meidendem auf uns eindringt. Diese letztere Funktion erfordert Ablenkbarkeit, jene erstere Konzentrationsfähigkeit; jedes Individuum aber braucht beide Eigenschaften, und die Art, wie sie in ihm gemischt sind, kennzeichnet es wohl qualitativ, bestimmt aber nicht seine Stellung in einer einfachen Gradabstufung.

Dem differentiellen Experiment scheinen mir nun drei Punkte zugänglich zu sein. Die Hauptaufgabe besteht darin, den Grad der Ablenkbarkeit selbst festzustellen; sekundäre Untersuchungen dürften den Fragen gelten, wie sich Elastizität und Energie der Aufmerksamkeit im Individuum zu einander verhalten, und ob die Ablenkbarkeit mit der Schlaffestigkeit in irgend welchem inneren Zusammenhang stehe.

Die Ablenkbarkeit der Aufmerksamkeit erfordert zwei Proben, die einander ergänzen müssen, da die Ablenkung selbst in zwei Formen, einer dauernden, dem Individuum bekannten, oder einer momentanen und unerwarteten, auftreten kann. Die eine liegt z. B. vor, wenn während einer Arbeit ununterbrochen im Zimmer Klavier gespielt wird oder wenn ich während der Mahlzeit lese; für die andere brachten wir schon Beispiele: die Radklingel, deren schriller Ton mich aus dem Gedankengange herausreisst, das Knarren der Thür, das mich im Genuss eines Musikstückes stört. Wir wollen in letzterem Falle speziell von Störungen sprechen.

Dauernde Ablenkung. — Bisher hat man lediglich für die dauernde Ablenkung experimentelle Methoden vorgeschlagen und angewandt. Sie ist dadurch messbar, dass man eine beliebige Leistung einmal ohne Ablenkung, sodann mit Ablenkung vollführen lässt und die Differenz in Menge und Güte des Geleisteten feststellt; ausserdem kann noch unter Umständen der ablenkende Reiz an Stärke variiert werden. Kraepelin[1]) benutzt als Leistung eine seiner bekannten „fortlaufenden Arbeiten": Addieren, Lernen von Ziffern oder sinnlosen Silben, Zählen von Buchstaben u. a. m.; während jener Arbeiten wird, um Ablenkung zu erzielen, dem Prüfling ein Text vorgelesen, der sein Interesse dauernd in Anspruch zu nehmen geeignet ist (z. B. Büchmann's geflügelte Worte). Binet empfiehlt als Leistung das laute Lesen von 10 gedruckten Zeilen, als Ablenkung ein während der Lektüre von der Versuchsperson zu vollziehendes, fortgesetzt wiederholtes Niederschreiben eines oder mehrerer Buchstaben. Die hierbei zu konstatierende Verlängerung der Lesezeit ist das Maass der Ablenkung.[2])

Diesen Vorschlag hat in jüngster Zeit Stella E. Sharp an sieben Personen verwirklicht.[3]) Beim ersten Versuch musste während der Lektüre von 10 Zeilen nur der Buchstabe *a* in ständiger Wiederholung geschrieben werden, beim letzten Versuch hingegen das ganze Alphabet. Da zeigen sich denn bedeutende individuelle Differenzen, von denen wir hier nur die Extreme erwähnen wollen.

---

[1]) [*72* S. 61.]
[2]) [*60* S. 447.]
[3]) [*81* S. 381.]

Der eine Prüfling brauchte zur Lektüre im erste Falle 26, im zweiten 29 Sekunden, also nur wenig mehr; die Zahl der geschriebenen Buchstaben betrug hier 27, dort 13, also beträchtlich weniger. Er gehört zu dem Typus des Konzentrierten: die primäre Thätigkeit des Lesens bleibt für ihn so im Vordergrunde, dass daneben die sekundäre des Schreibens nicht recht aufkommt. Wird die letztere erschwert, so vernachlässigt er sie eben, um dafür die primäre Thätigkeit auf ziemlich gleicher Höhe der Leistungsfähigkeit zu erhalten. Als Gegensatz zu ihm stellt sich ein anderer Prüfling dar, der folgende Zahlen aufweist: beim wiederholten Schreiben von *a* 28 Sekunden Lesezeit, 47 geschriebene Buchstaben; beim Schreiben des Alphabets 113 Sekunden Lesezeit, 91 geschriebene Buchstaben. Hier haben wir die höchste Ablenkbarkeit vor uns: die sekundäre Thätigkeit nimmt, wo sie schwerer wird, die Aufmerksamkeit so stark in Anspruch, dass die primäre Funktion um das Vierfache ihres Anfangswertes verlangsamt wird. Die Erschwerung der Gesamtarbeit geht ferner daraus hervor, dass sich trotz der Vervierfachung der Dauer die Menge des sekundär Geleisteten nur verdoppelt.

Schliesslich lässt sich zur Feststellung der dauernden Ablenkung noch an Empfindlichkeitsmessungen denken. Dass sich die Reiz-, Unterschieds- und Veränderungsschwelle erhöht, wenn gleichzeitig andere Eindrücke desselben oder eines fremden Sinnesgebiets einwirken, ist bekannt. Ein Beispiel aus meiner eigenen Erfahrung sei erwähnt: eine Helligkeitsveränderung bestimmter Geschwindigkeit wurde unter normalen Umständen wahrgenommen, nachdem sie 15 Sekunden gedauert hatte; ertönte aber während des Versuchs kontinuierlich ein starkes Geräusch, so wurde sie erst nach 20 Sekunden bemerkt: die Ablenkung bewirkte eine Erhöhung der Schwelle um $^1/_4$ ihres Wertes.[1]) Über individuelle Differenzen nach dieser Richtung hin ist freilich noch nichts bekannt; es würde sich hier wohl eine experimentelle Untersuchung empfehlen, bei welcher der zu beurteilende und der ablenkende Reiz beliebig variiert werden könnten.[2])

Das typische Verhalten des Individuums bei dauernder Ein-

---

[1]) Ztschr. f. Psychol. 7, 263.

[2]) In jüngster Zeit beginnt Heymans in der Ztschr. f. Psychol. eine Serie von Aufsätzen über „psychische Hemmung", die obiges Problem, freilich nur vom generell-psychologischen Gesichtspunkt aus, behandeln; jedenfalls werden aus der Methodik Fingerzeige auch für differentielle Untersuchungen der Frage zu entnehmen sein.

wirkung eines ablenkenden Reizes ist aber durch die bisher geschilderte Methodik nur zur Hälfte bestimmt. Kraepelin [1]) macht mit vollem Recht darauf aufmerksam, dass der „Ablenkbarkeit" eine andere Eigenschaft, die „Gewöhnungsfähigkeit", gegenüberstehe. Der Störungswert eines sekundären Reizes nimmt ab, je länger der Reiz dauert, aber er nimmt bei verschiedenen Personen in verschiedener Geschwindigkeit und bis zu einem verschiedenen Grad hin ab: so kann sich mancher leicht, mancher nur schwer, mancher nie an den Lärm der Grossstadt gewöhnen. Das Verfahren zur Messung der Gewöhnungsfähigkeit ist ohne weiteres klar: man lässt eine Leistung zunächst ohne Ablenkung bis zu maximaler Übung, sodann unter dauernder Einwirkuug einer bestimmten Störung fortsetzen (wobei natürlich Ermüdungseinflüsse möglichst fern zu halten sind). Die zu Beginn der zweiten Versuchshälfte sich einstellende Leistungsverminderung ist das Maass der ursprünglichen Ablenkbarkeit; die nach bestimmter Zeit wieder eingetretene Aufbesserung der Leistung ein Maass der Gewöhnungsfähigkeit. Nur dort, wo starker Anfangsablenkbarkeit geringe Gewöhnungsfähigkeit gegenübersteht, sind wir berechtigt, einen wirklichen Mangel der Aufmerksamkeitsverfassung zu konstatieren, nämlich einen niedrigen Grad der „Widerstandsfähigkeit" (Kraepelin). Dort hingegen, wo ein Reiz nur so lange er neu ist, stark ablenkend wirkt, später aber rasch an Störungswert abnimmt, haben wir vielmehr jene Eigenschaft vor uns, die wir oben „Elastizität der Aufmerksamkeit" nannten.

Momentane Störung der Aufmerksamkeit. — Noch charakteristischer als das bisher besprochene Verhalten scheint mir die Art zu sein, wie sich das Individuum zu einer momentanen, ihm vorher unbekannten, plötzlich in seine psychische Dynamik eingreifenden Störung verhält. Wenn man bisher dies Problem noch nie experimentell bearbeitete, so lag es sicherlich nur an eigentümlichen Schwierigkeiten, die sich einer brauchbaren Versuchsanordnung entgegenstellten; wagen wir es dennoch, eine solche

[1]) [*72* S. 62.]

vorzuschlagen. Die Frage darf hier nicht wie oben lauten: um wieviel wird die Leistung durch die Störung herabgesetzt? sondern: welche Reizstärke ist erforderlich, um überhaupt die einem anderen Gegenstande zugewandte Aufmerksamkeit ablenken zu können? Es muss also, während der Prüfling dauernd beschäftigt ist, irgendwann ein Störungsreiz messbarer Grösse auf ihn einwirken. Die Schwierigkeit besteht nun im folgenden: hat eine Störung stattgefunden, d. h., ist der Versuch einmal erfolgreich gewesen, so ist er schwer zu wiederholen, da der Prüfling jetzt nicht mehr unbefangen sein kann. Einen Ausweg bietet, wie mir scheint, die Anwendung eines sich allmählich verändernden Störungsreizes, da hier ein einmaliger Versuch genügt, um die „eben störende Reizgrösse" zu konstatieren. Wählen wir ein Beispiel. Es sei dem Prüfling aufgegeben, mit gespannter Aufmerksamkeit eine fortlaufende Leistung zu vollziehen, z. B. zu addieren, oder alle *a* einer Druckseite zu unterstreichen, oder die im Anschluss an ein zugerufenes Wort sich einfindenden Vorstellungen so schnell wie möglich aufzuschreiben. Vorher ist ihm noch gesagt worden — natürlich in ganz harmloser Weise — dass er jede etwaige Störung, die nur momentan seine Aufmerksamkeit ablenken würde, sofort signalisieren müsse, da sonst eine richtige Bewertung der Ergebnisse nicht möglich sei. Nachdem er durch mehrere ohne Störung verlaufene Versuche sicher gemacht ist, wird in einem ferneren Versuch, bald nach Beginn desselben, eine allmähliche Reizveränderung von gleichmässiger Geschwindigkeit hergestellt, derart, dass man z. B. ein Geräusch von 0 an verstärkt, oder die Helligkeit des Arbeitstisches verringert. Der „Konzentrierte" wird die Störung spät, der „Ablenkbare" früh signalisieren; jedesmal ist die im Moment des Signals erreichte Veränderungsgrösse oder vielmehr ihr umgekehrter Wert ein Maass für die Ablenkbarkeit der Versuchsperson. Es wäre wünschenswert, bei einem und demselben Prüfling Ablenkungsreize aus verschiedenen Sinnesgebieten anzuwenden, wobei freilich nach jedem Versuch die Störung als eine unbeabsichtigte glaubhaft gemacht werden muss; sonst würde, wie schon oben angedeutet, im Folgeversuch die Aufmerksamkeit durch den Gedanken an etwaige neue Ablenkungen von vornherein in eine andere Verfassung versetzt werden. Am besten sind wohl

zwischen je zwei Störungsversuche wieder mehrere Experimente ohne Störung einzuschalten.[1])

Ablenkbarkeit und Energie der Aufmerksamkeit. — Ausser der Ablenkbarkeit selbst bieten nun ihre Beziehungen zwischen ihr und anderen Seelenfunktionen so manche Probleme dar. Wir fragen zunächst: stehen Ablenkbarkeit und Energie der Aufmerksamkeit in innerem Konnex? Hat bei Menschen, welche im allgemeinen leicht ablenkbar sind, auch die Aufmerksamkeit im allgemeinen eine geringere Intensität, so dass sie selbst dann, wenn keine greifbare Störung vorhanden ist, weniger leistet als die Aufmerksamkeit der schwer Ablenkbaren?[2]) Eine Antwort auf diese Frage werden erst künftige Experimente erbringen können. Als Maass der Aufmerksamkeitsenergie wäre Quantum und Qualität einer unter normalen Verhältnissen vollbrachten Leistung anzusehen, und erst aus den Resultaten einer grossen Individuenzahl liesse sich entnehmen, ob geringere Leistung mit einer gewissen Regelmässigkeit bei grösserer Ablenkbarkeit

[1]) Über die etwaige Technik derartiger Versuche vermag ich hier nur Einiges anzudeuten. Allmähliche Helligkeits- und Schallveränderungen lassen sich am besten vermittelst einer langen hölzernen Schlittenbahn bewerkstelligen, auf welcher eine Licht- bezw. Schallquelle (z. B. eine gleichmässig brennende Lampe bezw. ein schnarrendes Uhrwerk) langsam und ohne Nebengeräusch dem Prüfling genähert oder von ihm entfernt werden kann. Dieser müsste in einem separaten Raum sitzen und etwa das Licht zum Arbeiten durch eine matte Glasscheibe erhalten. Lampe, bezw. Räderwerk sind an einer Schnur befestigt und durch Kurbeldrehung, die sich mit der Hand nach dem Takt eines lautlosen Pendels ausführen lässt, zu verschieben. Damit ist eine bei allen Personen in gleicher Weise anzuwendende Veränderungsgeschwindigkeit gewährleistet. — Auch an elektrische Reizung wäre zu denken. Unter dem Vorwande, man wolle das Verhalten der Leistungsfähigkeit unter dem Einfluss eines konstanten schwachen elektrischen Stromes untersuchen, schalte man den linken Arm in einen schwachen Induktionsstrom ein, den man während des Anfanges der Arbeit wirklich konstant lässt, nachher aber allmählich verstärkt.

[2]) Sicher ist, dass in gewissen Fällen ein hoher Grad von Elastizität der Aufmerksamkeit mit einem hohen Grade von Aufmerksamkeitsenergie verbunden sein kann. Man denke an die Schachsimultanspieler, welche einerseits von Zug zu Zug mit der Aufmerksamkeit sprungweise wechseln, andererseits bei jedem einzelnen Zuge der intensivsten Hingabe an die zu vollführende Leistung fähig sein müssen. Doch vielleicht handelt es sich hier nur um Ausnahmefälle.

vorhanden sei oder nicht. Derartige Beziehungen würden in den Gesamtmechanismus der Aufmerksamkeit einen tieferen Einblick gestatten.

Ablenkbarkeit und Schlaftiefe. — Es mag zunächst seltsam berühren, dass ich zwischen diesen beiden scheinbar so disparaten Eigenschaften einen inneren Zusammenhang für möglich halte; und doch sind sie in Wirklichkeit nicht völlig beziehungslos. Man hat den Zustand starker Aufmerksamkeitskonzentration oft als „partiellen Schlaf" bezeichnet, was vielleicht mehr als ein blosses Bild bedeutet. Noch grösser ist aber im Speziellen die Analogie zwischen dem Erwecktwerden und dem Abgelenktwerden: in beiden Fällen weist zunächst die Psyche einen Zustand innerer Abgeschlossenheit auf, in welchem ganze Gruppen von Reizen für sie nicht existieren; in beiden Fällen gelingt es dann einem einzelnen Reiz durch seine besondere Stärke oder Qualität, diese Abgeschlossenheit zu durchbrechen und sich selbst zum Gegenstande der Aufmerksamkeit zu machen. Ob Personen, welche sich das eine Mal diesem Störungsreize schwer zugänglich zeigen, d. h. wenig ablenkbar sind, auch das andere Mal eine entsprechende Widerstandsfähigkeit bekunden, d. h. schwer weckbar sind — wir wissen es nicht, aber immerhin verdiente die Frage zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht zu werden. Vielleicht, dass sich der Grad, in dem man unter den verschiedensten Umständen äusseren Reizen nachgiebt, als ein umfassenderes Merkmal der Individualität herausstellt.

Versuche zur Konstatierung der zum Wecken nötigen Reizgrössen sind schon öfter durchgeführt worden;[1]) es wäre für obige Zwecke wünschenswert, bei Schlaf- und Wachversuchen dieselben Störungsreize, also etwa eine allmählich zunehmende Schallstärke, zu wählen. Zu Schlüssen über das Vorhandensein oder Fehlen konstanter Zusammenhänge wird erst eine Ausbreitung der Experimente über viele Individuen führen; ausserdem wird beim Einzelindividuum eine starke Häufung der Versuche wegen der bedeutenden Variationen der Schlaftiefe nötig sein.

[1]) S. Kap. XIV.

IX. Kapitel.
Kombinationsfähigkeit.

Was ist geistige Tüchtigkeit? Ebbinghaus giebt darauf folgende Antwort:[1]) „Intellektuelle geistige Tüchtigkeit besteht in der Erarbeitung eines irgendwie Wert und Bedeutung habenden Ganzen vermöge wechselseitiger Verknüpfung, Korrektur und Ergänzung der durch zahlreiche verschiedene Eindrücke nahe gelegten Assoziationen. Um dieses ihr Wesen kurz zu bezeichnen, will ich sagen, es bestehe im Kombinieren, die eigentliche Intelligenzthätigkeit sei Kombinationsthätigkeit." — Wenn man auch vielleicht meinen wollte, es sei das, was man geistige Tüchtigkeit nennt, nicht restlos mit einer starken Fähigkeit des Kombinierens erschöpft, so ist doch eine der wesentlichsten Seiten der Intelligenz sicherlich damit bezeichnet. Die Prüfung der Kombinationsfähigkeit muss daher auch einer differentiellen Psychologie am Herzen liegen.

Ebbinghaus' Methode zu ihrer Bestimmung ist für Massenversuche ersonnen und für solche auch höchst brauchbar. Sie besteht bekanntlich darin, dass dem Prüfling lückenhafte Texte zur sinnvollen Ergänzung vorgelegt werden; aus der Anzahl der in bestimmter Zeit eingefügten Silben, sowie aus der Häufigkeit der beim Ergänzen gemachten Fehler liess sich dann ein Maass der Kombinationsfähigkeit ableiten. Die Ergebnisse, welche mit dieser Methode an dem Schülerpersonal einer Knaben- und einer Mädchenschule gewonnen worden sind, bieten in folgenden zwei Beziehungen differentiell-psychologisches Interesse:

1. Die Kombinationsfähigkeit wächst von Klasse zu Klasse in einem weit höheren Maasse, als die Einprägungsstärke des Gedächtnisses und als der Grad der einfachen zum Addieren nötigen Assoziationsthätigkeit: wiederum eine Bestätigung des schon mehrfach erwähnten Satzes, dass das Differenziierungsgebiet einer psychischen Funktion um so breiter ist, je höher die Funktion steht. 2. Die in der Rangordnung der Schüler ausgedrückte Abstufung ihrer

[1]) [*149* S. 16.]

geistigen Leistungsfähigkeit spiegelt sich in einer entsprechenden Abstufung der Kombinationsfähigkeit wieder, während Gedächtnis sowie Rechnen nicht einen parallelen Verlauf zeigen, — ein Beweis dafür, dass in der That geistige Tüchtigkeit und Kombination innerlich zusammengehören.

Für unseren Hauptzweck aber, der darin besteht, das einzelne Individuum auf seine Kombinationsfähigkeit hin zu prüfen, genügt die Ebbinghaus'sche Anordnung nicht mehr; sie ist für den Prüfling zu leicht. Ich deute zwei andere Verfahrungsweisen an.

Die eine geht aus obiger Methode hervor, wenn man die Lücken des Textes vermehrt und den gegebenen Stoff verringert, m. a. W.: man biete eine Reihe unter sich unzusammenhängender Einzelworte dar, am besten Substantiva, und lasse zwischen ihnen unter Innehaltung der Reihenfolge und thunlichsten Vermeidung anderer Substantiva[1]) einen möglichst knappen, sinnvollen Zusammenhang stiften. — Beispiel: Gegebene Worte: Erde, Sache, Messer, Ernst, Laube. Zwei Personen, denen ich sie vorlegte, bildeten die Sätze: „Auf der Erde sah er eine Sache, die er für ein blankes Messer hielt; mit tiefem Ernst hob er es auf, um es ausserhalb der Laube zu betrachten." Und: „Auf der Erde lag neben mancher anderen Sache das Messer, mit dem Ernst in der Laube geschnitzt hatte."

Den Anregungen Binet's folgend, hat Emily Sharp[2]) eine ähnliches Verfahren eingeschlagen, um die konstruktive Einbildungskraft zu prüfen. Sie giebt auf, aus drei vorgelegten Substantiven oder Verben so viel Sätze wie möglich zu bilden. Der verschiedene Zweck erfordert verschiedene Gesichtspunkte. Wer die Einbildungskraft untersuchen will, muss ihr einen grossen Spielraum geben; daher begnügt sich E. Sharp gerechtfertigter Weise mit drei bestimmenden Worten. Der Grad der Einbildungskraft ferner erscheint um so grösser, je vielgestaltiger der Zusammenhang ist, der sich um diese drei Worte rankt, und je grösser die Mannigfaltigkeit der Zusammenhänge ist, in welche das Individuum sie einzuordnen vermag. Deswegen betrachtet E. Sharp sowohl die Anzahl der mit einer gegebenen Worttrias konstruierten Sätze wie auch die

[1]) Ich sage „unter thunlichster", nicht unter „völliger" Vermeidung, um nicht durch solch äusserliche Bedingung eine Erschwerung zu setzen, deren Grösse mehr oder minder vom Zufall abhängt. Gemeint ist, dass die gegebenen Substantiva jedenfalls die beherrschenden Centren des gedanklichen Zusammenhangs bilden sollen.

[2]) [*81* S. 375.]

Phantasiefülle der einzelnen Kombinationen als Indices für die Qualität der Einbildungskraft.

Anders in unserem Falle. Wir wollen nicht der freischaltenden Kombination der „Phantasie", sondern der an gegebene Bedingungen eng gebundenen Kombination des „Verstandes" näher kommen; deswegen hemmen wir von vornherein durch das Darbieten von fünf Worten den schweifenden Flug der Einbildungskraft, deswegen verlangen wir möglichste Knappheit des Zusammenhanges und verzichten auf die mehrmalige Verwertung desselben Wortmaterials.

Freilich ist ja auch in unseren Versuchen die Phantasie keineswegs völlig ausgeschaltet, und es hat nicht, wie bei den Ebbinghaus'schen Prüfungen, eine Kombination als allein richtige, jede andere als falsche zu gelten; zeigt doch schon unser obiges Beispiel, wie verschiedenartig zwei Personen denselben Wortstoff bearbeiten. Die Bindung würde natürlich stärker sein, wenn man eine noch grössere Anzahl von Worten wählte, die schliesslich nur noch in einen einzigen oder in ganz wenige Zusammenhänge passen. Hier ist dann aber dem Zufall des Erratens, der die Ergebnisse heillos verfälschen kann, Thür und Thor geöffnet. So bleibt uns einstweilen nichts weiter übrig, als das Mitspielen der Phantasie in Kauf zu nehmen und uns bei dem Gedanken zu beruhigen, dass ja verstandesmässiges und phantasiemässiges Kombinieren anerkannter Weise zwei Funktionen sind, zwischen denen sich eine scharfe Grenzlinie überhaupt nicht ziehen lässt.

Die differentielle Prüfung wird nun so vorzugehen haben, dass sie eine grössere Anzahl zu kombinierender Wortgruppen (vielleicht 20 oder 30, deren Erledigung auf mehrere Versuchsstunden verteilt werden mag) einer Reihe von Individuen darbietet. Quantitativ messbar ist hierbei freilich nur der eine Faktor der Kombinationsgeschwindigkeit, der aber doch auch schon eine charakteristische Seite jener Funktion darstellt; man unterscheidet ja mit Recht „schnelle" und „langsame" Denker. Für den anderen Faktor freilich, die Qualität der gelieferten Kombinationen, scheint mir jede Möglichkeit zahlenmässiger Festlegung zu fehlen; hier muss die Beurteilung dem psychologischen Blick und der Einsicht des Experimentators überlassen bleiben, der vielleicht auf Grund eines grösseren Materials im stande sein wird, qualitative Typen der Kombinationsfähigkeit von einander zu sondern. Doch zur Zeit ist das noch reine Zukunftsmusik.

Weist das eben skizzierte Experiment einige Ähnlichkeit auf mit gewissen Gesellschaftsspielen, so erinnert das folgende Ver-

fahren zur Prüfung des Kombinierens an den Inhalt der in Familienblättern üblichen „Rätselecken". In der That liegt ja auch der Reiz vieler Gesellschaftsspiele sowohl, wie aller Rösselsprünge, Logogryphen u. s. w. darin, dass sie das kombinatorische Spiel der Vorstellungen in eine leichte, erfreuende Bewegung setzen. Da nun diese hergebrachten „Aufgaben" einerseits zu kompliziert wären, andererseits durch die verschiedene Geübtheit der Individuen ungleiche Versuchsbedingungen schaffen würden, so schlage ich hier eine Aufgabe vor, die eine Messung der Leistung ermöglicht und bisher wohl noch nie angewandt worden ist. Gegeben wird eine Anzahl von Buchstaben (z. B. 5), aus denen Wörter zu bilden sind. Es braucht nicht jeder Buchstabe in jedem Wort vorzukommen, dagegen darf ein und derselbe innerhalb einer Kombination wiederholt werden. — Beispiel: Aus den Buchstaben: a, m, s, e, l lassen sich Wörter zusammenstellen wie: Selma, Amme, Allee, Lamm, Melasse u. s. w. Natürlich ist auch hier die geleistete Kombinationsarbeit nur quantitativ zu verwerten. Nachdem die Aufgabe vorgelegt, wird in kurzen Intervallen, etwa alle 15 Sekunden, ein Signal gegeben, auf welches der Prüfling das zuletzt geschriebene Wort unterstreichen muss; daraus lässt sich entnehmen, wieviel Kombinationen in der ersten, zweiten u. s. w. Viertelminute gefunden worden sind. Das Experiment kann fortgesetzt werden, bis die Versuchsperson selbst aus freien Stücken erklärt, sie sei mit ihrer Weisheit zu Ende; die Menge des im ganzen Geleisteten ist dann ein weiteres Maass ihrer Kombinationsfähigkeit. Eine Vorübung von 2 oder 3 derartigen Aufgaben wird nötig sein, damit der Prüfling dem Was und Wie des Versuches nicht völlig unvorbereitet gegenübertritt. — Selbstverständlich sind nur solche Resultate miteinander vergleichbar, die an demselben Buchstabenmaterial gewonnen wurden, da die Schwierigkeiten bei verschiedenen Buchstabengruppen ganz gewaltig differieren. So konnte ich aus den Elementen des Wortes „Amsel" mit Leichtigkeit 20, aus denen des Wortes „Orgel" aber nur 9 Kombinationen herstellen.

X. Kapitel.

Das Urteilen.

Wie verhält sich der Mensch urteilend äusseren Einwirkungen gegenüber? Wir stellen hier eine Frage, die scheinbar lediglich der intellektuellen Sphäre einer Persönlichkeit geltend, doch tief hineinführt in die Kernschicht seelischer Individualität. Ich will es vermeiden, an dieser Stelle auf die schwierige Theorie des Urteilens einzugehen; nur das eine sei hier angedeutet: Das Urteil ist mehr als ein indifferenter seelischer Inhalt, mehr als eine Vorstellung oder ein Vorstellungskonglomerat; es ist eine aktive Stellungnahme der Persönlichkeit als einer ganzen zu dem jeweilig vorhandenen Inhalt und reiht sich dadurch den Willensthätigkeiten an. Deswegen hängt die am Einzelindividuum zu konstatierende Dynamik des Urteilens zusammen mit der charakteristischen Art, in der die Erzeugung und der Ablauf seiner Willensakte überhaupt vor sich geht; Eigenschaften wie Entschiedenheit, Zuverlässigkeit, Suggestibilität können sich eben so gut auf die Ausführung von Handlungen, wie auf die Fällung von Urteilen beziehen, und das sogenannte „Temperament" eines Menschen kommt nicht nur in seinem praktischen, sondern auch in seinem theoretischen Verhalten den Dingen gegenüber zum Durchbruch.

Für die experimentelle Bearbeitung der Urteilstypik steht uns schon seit langem eine durchgebildete, merkwürdiger Weise aber hierfür noch kaum nutzbar gemachte Methodik in den Untersuchungen über „Unterschiedsempfindlichkeit" zur Verfügung. Diese sind darauf gerichtet, Urteile über bestimmte Eindrücke aus der Versuchsperson zu extrahieren; durch die Messbarkeit und Abstufbarkeit der äusseren Reize, durch den Wechsel in deren Reihenfolge, durch Anwendung der Wissentlichkeit oder Unwissentlichkeit des Verfahrens und durch manche andere Hülfsmittel vermögen wir hier die Urteilsthätigkeit des Reagenten unter den verschiedensten Bedingungen zu prüfen. In den ersten Jahren psychophysischen Experimentierens glaubte man, mit solchen Schwellenuntersuchungen direkt und ausschliesslich die Empfindungs-

sphäre zu treffen; man betrachtete die Resultate gleichsam wie einen Planspiegel, der ein unverfälschtes Bild der wirklichen Empfindungsabstufung entwarf. Erst in neuerer Zeit begann man zu merken, dass zwischen den Empfindungen und jenem Bilde, welches die Experimente ergeben, ein höchst kompliziertes, brechendes und trübendes Medium liege: die Urteilsthätigkeit, welche mit grosser Freiheit das vorhandene Wahrnehmungsmaterial in ihrer Weise erst verarbeitet, ehe sie ihre Aussage macht.[1])

Allmählich kommt man jetzt mehr und mehr zu der Einsicht, dass die bei Schwellenuntersuchungen sich ergebenden Urteilsverhältnisse zum mindesten so interessant, vielleicht interessanter sind, als die dahinter versteckten Empfindungsverhältnisse[2]); wir wollen nun denselben Gesichtspunkt für die differentielle Psychologie nutzbar machen.

Es ist wohl von vornherein klar, dass es bei unserer Untersuchung nicht auf den Gegenstand der Urteilsthätigkeit ankommen kann. Nicht dass der Prüfling Töne, Farben oder Druckstärken in ihrer Gleichheit, Verschiedenheit oder Veränderung beurteilt, ist von Wichtigkeit, sondern dass er Gelegenheit hat, gleichviel an welchem Objekt, seine Urteilsthätigkeit nach verschiedenen Seiten hin spielen zu lassen. Die Dynamik des Urteilens ist wenig abhängig vom Gegenstande, und darum vermögen Versuche an so elementaren Erscheinungen, wie es etwa Hellig-

[1]) Beispiel: Eine Empfindung ist entweder einer anderen gleich oder von ihr verschieden, ein Drittes giebt es nicht. Im Urteil aber finden wir zahlreichste Grade der „Sicherheit", finden wir „fragliche Gleichheit" und andere Vorbehalte, was alles unmöglich wäre, wenn das Urteil einfach das Bild der Empfindung selbst weiter zu geben hätte. Die Empfindungsabstufung ist dieselbe, wenn ich vorher weiss, dass der zweite Reiz intensiver ist als der erste, wie wenn ich es nicht weiss. Das Urteil aber ist ausserordentlich abweichend; es kann das eine Mal auf „verschieden", das andere Mal auf „gleich" oder „unbestimmt" lauten. — S. hierüber S. 44 ff. dieses Buches.

[2]) Der erste, der mit vollem Nachdruck die Scheidung der beiden Faktoren durchführte, war wohl Stumpf [*88* I 30 ff.]. Eine nähere Ausführung der obigen Gedanken findet man in des Verfassers Psychologie der Veränderungsauffassung (119 ff.). Als eine neuere Untersuchung, die sich vorwiegend der Beschaffenheit der Urteile als solcher zuwendet, nennen wir die in diesen Schriften erschienene Arbeit Wreschner's: Methodologische Beiträge zu psycho-physischen Messungen.

keiten oder Töne sind, Licht zu werfen auf das Verhalten, das dem Prüfling auch gegenüber den im gewöhnlichen Leben vorkommenden komplizierteren Urteilsobjekten eigen ist.

Wir wollen zunächst drei spezielle Seiten der Urteilsthätigkeit besprechen, die bei solchen Untersuchungen festgestellt werden können: die Entschiedenheit, die Zuverlässigkeit und die Suggestibilität des Urteils. Sodann aber werde ich auf Grund eigener Versuche zwei umfassendere Typenbilder darstellen, deren jedes eine ganze Reihe von Besonderheiten des Urteilens zu einer höheren Einheit zusammenfasst: die Bilder des objektiven und des subjektiven Urteilstypus.

Entschiedenheit des Urteils. — Gegeben sei ein Normalreiz, z. B. ein Gewicht von 1000 Gramm, welches mit einer Serie anderer Gewichte durch Heben verglichen werden soll; unter diesen Vergleichsgewichten entspreche eines dem Normalgewicht, die anderen seien um verschiedene Werte kleiner, bezw. grösser. Da findet sich nun, dass die zur Verfügung stehenden Urteilsbezeichnungen von verschiedenen Individuen in sehr verschiedener Verteilung angewandt werden. Der eine begnügt sich im Wesentlichen mit den drei lapidaren Urteilen: grösser, kleiner, gleich: es ist der Mann des derben Entschlusses, der kein Schwanken und keine Vorbehalte liebt, der nicht zu fein differenziiert in der Abwägung und Abschätzung des Gebotenen. Der andere stuft ab bis ins Kleinste und Feinste; er bevorzugt geradezu Aussagen mit Vorbehalt, wie: „grösser fraglich", „eher kleiner als gleich", „grösser oder gleich", „unbestimmt", u. s. w., um den Schwankungen und verschiedenen Sicherheitsgraden seines Urteils im Ausdruck möglichst nahe zu kommen: es ist der Unentschlossene, Vorsichtige, der fein Differenziierende und kritisch Abwägende, bei grosser Übertreibung der Pedant. Man glaube nicht, dass diese verschiedene Bestimmtheit des Urteils wesentlich von der Feinheit der Unterschiedsempfindlichkeit abhänge. Nehmen wir an, X schätze beim Vergleichen mit 1000 Gramm ein Gewicht von 1020 noch immer als gleich, 1025 aber schon stets ohne Vorbehalt als grösser; Y dagegen beurteile 1005 als „gleich fraglich", 1010 als „gleich oder grösser", 1015 als „grösser fraglich" und

1020 als „grösser“ — dann hat X die geringere Empfindlichkeit und doch die grössere Entschiedenheit des Urteils. Bezeichnet man als Schwellengebiet die sämtlichen Stufen des Reizes, bei denen noch schwankende und fragliche Urteile vorkommen, so ist die Höhe der Schwelle das umgekehrte Maass der Empfindlichkeit, die Breite der Schwelle aber zusammen mit der Häufigkeit der unbestimmten Aussagen das umgekehrte Maass für die Entschiedenheit des Urteils.[1])

Zuverlässigkeit. — Zuverlässig in seinem Urteilen ist derjenige, der, so weit es in seiner Macht steht, Fehler zu vermeiden sucht; es muss daher ein die Zuverlässigkeit prüfendes Experiment von vornherein Fehler ausschliessen, für welche der Prüfling nichts kann, z. B. solche, die auf zu geringer Empfindlichkeit beruhen. Ein für diesen Zweck günstiges Versuchsmaterial besteht in allmählich sich ändernden Reizen, bei welchen der Reagent selbst den Moment der Wahrnehmung bestimmt; denn hier liegt es ja in seinem Belieben, so lange zu warten, bis er vollste Sicherheit über den Charakter des wahrgenommenen Eindrucks hat. Um Fehler zu ermöglichen, müssen Veränderungen verschiedener Richtung dem Prüfling in einer ihm unbekannten Reihenfolge vorgeführt und diese sogar noch zuweilen abgelöst werden von Konstanzen, d. h. von Versuchen, in denen der Reiz überhaupt nicht verändert wird. Die Anzahl der hierbei gemachten Fehler ist das umgekehrte Maass der Zuverlässigkeit des Urteils.

Eine Anwendung dieser Methode und die dabei gewonnenen

---

[1]) Wie man diese Entschiedenheit numerisch bestimmen kann, habe ich an anderer Stelle (Psychol. d. Veränderungsauff. 103) dargelegt. Jedes Urteil erhält gemäss den Abstufungen der Sicherheitsgrade abgestufte Zahlenwerte: es wird z. B. „grösser“ als 1, „grösser fraglich“ als $^1/_2$, „grösser deutlich“ als $1^1/_2$ angesetzt. Angenommen, jeder Vergleichsreiz sei n mal vorgekommen, so werden die beim ihm erzielten n Urteile (die richtigen wie die falschen) zusammenaddiert und durch n dividiert. (Wenn alle Urteile „grösser“ lauteten, so ist der entstehende Quotient = 1; lauteten alle „grösser deutlich“, so hat er den Wert $1^1/_2$.) Es lassen sich nun die bei den verschiedenen Vergleichsreizen erzielten Quotienten graphisch zu einer Kurve aneinanderreihen: Je steiler diese Linie, um so grösser ist die Urteilsbestimmtheit. Vielleicht würde es genügen, nur zwei Wertstufen: unsichere und sichere Urteile anzuwenden.

differentiellen Resultate kommen in den weiter unten folgenden Ausführungen über den objektiven und den subjektiven Urteilstypus zur Besprechung.

Ein anderes Verfahren zur Messung der Zuverlässigkeit lässt sich aus einer von Cron und Kraepelin angestellten Versuchsreihe ableiten.[1]) Um die „Auffassungsfähigkeit" zu prüfen, liessen sie einen gedruckten Text (sinnvolle Worte einerseits, sinnlose Silben andererseits) in gleichmässigem Tempo an einem Spalt vorüberziehen, durch welchen der Prüfling blickte. Durch Verengerung des Spaltes konnte die Expositionszeit des Reizes verkürzt werden. Im ganzen waren Bewegungstempo und Spaltbreite so eingerichtet, dass man sich im Gebiete der Auffassungsschwelle befand; es wurden also nicht alle Textbestandteile richtig aufgefasst. Diesen nicht erkannten Stellen gegenüber verhalten sich nun aber die Versuchspersonen sehr verschieden. Die einen lassen die betreffenden Worte oder Silben vorwiegend aus, die anderen verlesen sich meist. Mit Recht führt Kraepelin das Verhalten der ersteren zurück auf das Bestreben, möglichst zuverlässig zu lesen; Eindrücke, bei welchen sie nicht völlige innere Sicherheit spüren, lassen sie garnicht erst zu einer Verlautbarung kommen, durch welche ihre Aussage gewissermaassen fixiert wird. Bei den anderen genügt eine geringere Sicherheit; die Scheidung zwischen dem, was sie thatsächlich wahrnehmen und dem, was Erinnerung an den Wahrnehmungsinhalt knüpft, verwischt sich, und ihre Aussage ist daher kein ungetrübtes Abbild des wirklich beobachteten Vorgangs. So ist denn das Verhältnis der Fortlassungen zu den fehlerhaften Lesungen ein Maass für die Zuverlässigkeit, die den Aussagen des Prüflings innewohnt.

Suggestibilität des Urteils. — Um das jetzt so viel gebrauchte Wort „Suggestibilität" für unsere Zwecke zu umgrenzen, genügt es, wenn wir es als „Beeinflussbarkeit ohne Wissen und Willen" definieren. Überall, wo die natürlichen und adäquaten Motive eines Willensaktes (sei es einer Handlung oder eines Urteils) nicht allein schalten können, sondern wo unberechtigte Einflüsse auf das Vorstellungsleben, von deren Wirkungskraft der Handelnde selbst nichts weiss, mitbestimmend eingreifen, kann man von Suggestion sprechen. Mannigfaltig sind die Gründe, die es verhindern, dass man das Urteil unbefangen aus seinen natürlichen Quellen hervorspringen lässt; bald ist es der autoritative Bann einer anderen Persönlichkeit: so wenn der ängstliche Schüler glaubt, dass er den pythagoräischen Lehrsatz verstanden habe,

[1]) [*147* S. 203.]

weil der Lehrer eindringlich gleichsam diesen Glauben aus ihm herausfragt — bald ist es eine Erwartung: z. B. wenn man, auf einen Bekannten harrend, in jedem, um die Ecke biegenden Menschen ihn zu sehen glaubt. Der oft stark hervorgehobene Unterschied zwischen Autosuggestion und Fremdsuggestion ist für die differentielle Untersuchung des Gegenstandes, wie mir scheint, von geringerem Belang; hier kommt es nicht so sehr auf den Ursprung der suggestiven Einflüsse an, als auf den Grad, in welchem sich das Individuum ihren Wirkungen zugänglich zeigt. Die hypnotische Suggestion soll bei unserer Betrachtung ganz ausser Spiel bleiben, bietet doch das normale Leben Beispiele genug für die Suggestibilität der Menschen und auch Anhaltspunkte genug für ihre experimentelle Untersuchung.

Diese hat nun darauf zu beruhen, dass man Erwartung gegen Wahrnehmung ins Spiel treten lässt. Die Erwartung kann durch eine natürliche dauernde Assoziation oder durch momentane gelegentliche Gründe verursacht sein. Die erstere Form benutzten Gilbert und Scripture[1]) zur Herstellung einer Suggestion, indem sie die zwischen Grösse und Schwere eines Gewichts bestehende feste Vorstellungsverknüpfung verwerteten.

Sie fertigten einen Satz von Gewichten zwischen 15 und 80 Gramm an, die alle ihrer Gestalt nach gleich waren, ferner ein an Umfang sehr grosses A und ein sehr kleines a, deren jedes 55 Gramm wog und so an Schwere mit einem mittleren Gewicht jenes Satzes übereinstimmte. Die Prüflinge hatten nun durch Hebung zu bestimmen, welche Gewichte aus der Reihe ebenso schwer zu sein schienen wie A und a. Hierbei wurde nun stets A über- und a unterschätzt; die durch die optische Wahrnehmung des Gewichtsumfangs gestiftete Erwartung verfälschte die Wahrnehmung des Muskelsinns beim Heben. Gilbert prüfte nach dieser Methode die Suggestibilität bei Schulkindern in den Altersstufen von 6 bis zu 17 Jahren und fand, dass im neunten Jahre die Täuschung das höchste Maass erreichte.

Dieser Methode gegenüber heben nun Binet und Henri[2]) mit Recht hervor, dass sie eine allen Menschen gemeinsame dauernde Illusion zum Gegenstande habe und dadurch nicht so starke in-

---

[1]) [*80* S. 766.]
[2]) [*60* S. 452.]

dividuelle Differenzen zu Tage fördern könne, wie eine, wenn ich so sagen darf, akute Suggestion. Erweckt man durch die vor den Versuchen zu gebenden Erläuterungen und Anweisungen eine starke Erwartung und lässt man diese sich zunächst in einigen Fällen bestätigen, so ist für die intensivsten Illusionen der Boden bereitet. Man hat a priori gar keine Schätzung für die Suggestionskraft einer so präparierten Erwartung, die im normalen Leben bei durchaus urteilsfähigen Personen fast nie wirkungslos bleibt.

Sehr interessant sind in dieser Beziehung die wenig bekannten Experimente Seashore's,[1]) der — freilich wesentlich von generell-psychologischen Gesichtspunkten aus — auf verschiedenen Sinnesgebieten die Suggestibilität normaler gebildeter Menschen untersuchte. Sein Verfahren bestand meist darin, dass er dem Prüfling aufgab, den Moment zu registrieren, in welchem er die Veränderung eines allmählich zu- oder abnehmenden Reizes bemerkte. Jede Versuchsreihe — so wurde dem Reagenten gesagt — enthielte lediglich Experimente gleicher Art, da eine Häufung der Resultate nötig wäre. Thatsächlich wurde der Reiz nur in den ersten Versuchen der Reihe verändert, in den folgenden blieb er konstant — und dennoch erfolgte hier in den weitaus meisten Fällen wieder und wieder nach gewisser Zeit prompt die Registrierung der vollzogenen Wahrnehmung. Von den zahlreichen Einzelversuchen seien nur zwei, die zugleich ein differentielles Interesse haben, kurz erwähnt.

Am Ende eines langen, vollständig dunklen Korridors befand sich eine ganz matt beleuchtete suspendierte Perle. Der Prüfling hatte nun vom anderen Ende des Korridors aus langsam vorwärts zu schreiten, bis er den schwachen Schimmer der Perle eben wahrnehmen konnte. Der Versuch wurde 20 Mal wiederholt, doch beim 11., 16., 18. und 20. Mal war die Perle entfernt, also in Wirklichkeit nichts zu sehen. „Ungefähr zwei Drittel der Geprüften unterlagen der Halluzination. Sie wussten, wann, wo und wie die Perle zu erblicken war, und dies genügte, um das Vorstellungsbild in das wirkliche Gesichtsfeld zu projizieren.“ [2]) — In einer anderen Versuchsreihe liess S. allmähliche Helligkeits-

[1]) C. E. Seashore, Measurements of Illusions and Hallucinations in Normal Life; Studies from the Yale Psychol. Labor. ed. by E. W. Scripture III (1895) 1—67.

[2]) A. a. O. S. 46, 47.

zunahme unter steter Anwendung derselben Geschwindigkeit beobachten. Ein Signal sollte dem Reagenten den Beginn jedes Versuchs ankündigen. In Wirklichkeit aber begann die Veränderung nicht immer sofort nach dem Signal, sondern abwechselnd 0, 5, 10, 15 und 20 Sekunden später. Nach den Ergebnissen scheiden sich nun die Prüflinge in zwei Gruppen: die einen urteilen ziemlich gleichmässig nach einer konstanten Zeit, ganz unabhängig von dem wirklichen Anfang der Veränderung; so reagierte ein Prüfling stets 6 Sekunden nach dem Signal, auch in den Fällen, in welchen die Veränderung dann überhaupt noch gar nicht begonnen hatte. Bei der anderen Gruppe dagegen richtet sich der Reaktionsmoment einigermaassen nach der Verschiebung des Veränderungsbeginns; das Urteil erfolgt erst, wenn wirklich etwas wahrzunehmen ist.[1]) Bemerkenswert erscheint nun, dass von 8 Versuchspersonen 5 zur ersten und nur 3 zur zweiten Gruppe gehören; wiederum erweist sich der grössere Teil der geprüften Individuen unfähig, der Erwartungssuggestion zu widerstehen. Bemerkenswert ist ferner, dass die Suggestiblen einen bestimmten Zeitwert für die Fällung ihres Urteils bevorzugen; wir werden unten sehen, welche Bedeutung dieses starke Hervortreten einer „Optimalzeit" für die gesamte Urteilstypik hat.[2])

Von den verschiedenen Vorschlägen Binet-Henri's, die Suggestibilität zu prüfen, finde hier nur einer Platz, den sie in einem Vorversuch schon erprobt haben;[3]) das Experiment unterscheidet sich von denen Seashore's dadurch, dass es nicht durch Wiederholung einen Suggestionseinfluss immer stärker werden lässt, sondern durch die blosse Angabe des Experimentators eine ganze Reihe von Suggestionen zu erwecken sucht. Eine Serie Flaschen wurde vor den Prüfling gestellt, mit der Bemerkung, dass die in den Flaschen befindlichen Wattebäusche lauter verschiedene Gerüche, diese aber in minimalen Dosen, enthielten. Die Gerüche seien die folgenden: Rose, Vanille, Tabak u. s. w.; der Prüfling solle versuchen, ob er eine so feine Geruchsempfindlichkeit habe, dass er jene Parfüms herauserkenne. In Wirklichkeit enthielt eine einzige Flasche einen schwachen Geruch und zwar von Vanille, die anderen waren absolut geruchlos. Von 8 geprüften 18—20jährigen Schülern blieb nur einer völlig unbeeinflusst durch

---

[1]) A. a. O. S. 44. S. a. d. Verf. Psychol. d. Veränderungsauff. S. 242/43, wo die genaueren Zahlenwerte angegeben sind.

[2]) Eigene Versuche, die Suggestibilität betreffend, finden sich in den folgenden Ausführungen über Urteilstypen.

[3]) [*60* S. 453.]

die Suggestion: er erkannte einmal Vanille und siebenmal nichts. Die Hälfte der Prüflinge verfiel der Täuschung bei zwei, die übrigen bei drei und vier Flaschen. Man kann hier also aus den Resultaten eine Art von Abstufung der Suggestibilität herleiten, die aber, um wirklich differentiell verwertbar zu sein, durch eingehendere Untersuchungen auf anderen Sinnesgebieten, etwa nach der Seashore'schen Methode, nachgeprüft werden müsste.

Der objektive und der subjektive Urteilstypus. — Während man mit den bisher geschilderten Versuchsweisen nur eine spezielle Seite der Urteilsthätigkeit prüfen kann, ist es mir gelungen, aus Experimenten etwas komplizierterer Anordnung Typenbilder abzuleiten, in welchen die Eigenart der Urteilsfunktionen nach verschiedenen Seiten hin gleichzeitig zur Darstellung kommt und sich dennoch zu einer organischen Einheit rundet. Es waren seltsamer Weise Versuche, deren ursprüngliche Absicht durchaus nichts mit der differentiellen Psychologie zu thun hatte, deren an zwei Personen gewonnene Resultate aber so augenfällige individuelle Unterschiede zeigten, dass sie zu differentieller Verwertung geradezu drängten. Da ich die Ergebnisse schon an anderer Stelle ausführlich erörtert habe[1]), so werde ich mich hier auf kürzere Darlegungen beschränken und einige wichtigere Stellen der früheren Arbeit auszugsweise wiedergeben.

Die eigentliche Tendenz der Versuche bestand in der Feststellung der Wahrnehmungsschwelle für allmählige Tonveränderungen verschiedener Geschwindigkeit. Der von mir zu diesem Zweck konstruierte Apparat ermöglicht es, einen Ton in seiner Höhe mit ausserordentlicher Langsamkeit und völliger Kontinuität abzuwandeln, zugleich den Geschwindigkeitsgrad der Veränderung innerhalb weiter Grenzen zu variieren. Ich benutzte sieben Änderungsgeschwindigkeiten: $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_6$, $^1/_8$, $^1/_{12}$, $^1/_{16}$ Schwingung pro Sekunde. Die schnellste betrug also das achtfache der langsamsten. Der Prüfling hatte durch eine Reaktionsbewegung den Moment der Wahrnehmung anzugeben; es liess sich hieraus mit Leichtigkeit Dauer und Umfang der bis zum Wahrnehmungsmoment erfolgten Tonveränderung bestimmen. Die Experimente zerfielen in „ungemischte" und „gemischte" Reihen zu je neun Versuchen. „In den ungemischten enthielt jede Einzelreihe nur Veränderungen einer Richtung, also nur Erhöhungen, bezw. Vertiefungen, und die Versuchsperson wusste, um welche

[1]) [*159.*]

Veränderungsrichtung es sich in der Reihe handelte." Dagegen war „die Reihenfolge der sieben Geschwindigkeiten innerhalb der Reihe sprungweise steigend oder fallend und dem Reagenten unbekannt; ebenso wusste er nicht, dass in jede Einzelreihe zwei Versuche eingestreut waren, in denen der Ton konstant blieb." [1]) In den „gemischten" Reihen waren „nicht nur die Geschwindigkeiten, sondern auch die Richtungen der Veränderung in einer dem Reagenten unbekannten Weise regellos durcheinander gemischt", und zwar umfasste jede Doppelreihe zu 18 Versuchen die 7 Erhöhungs-, die 7 Vertiefungsgeschwindigkeiten und 4 Konstanzen. Es enthielten also im ganzen die gemischten wie die ungemischten Reihen genau dieselben Reizformen in gleicher Häufigkeit und zwar neben 40 Konstanzen jede Änderungsgeschwindigkeit 10 mal bei Tonerhöhung und 10 mal bei Tonvertiefung.

Durch diese Anordnung fand nun die Urteilsthätigkeit Gelegenheit, sich an verschiedenen, unter einander gut vergleichbaren Formen zu äussern. „Erstens [2]) nämlich war das Objekt der Beurteilung in ausgiebigstem Maasse abgestuft, indem die Geschwindigkeiten der Veränderung in weiten Grenzen variierten; hier liess sich beobachten, inwiefern sich diesen objektiven Variationen das subjektive Verhalten des zu Prüfenden anpasste. Da dieser zweitens durch eine Reaktionsbewegung selbst den Moment, in dem sein Urteil gefällt war, angeben konnte, so war seiner Selbstthätigkeit in besonders hohem Maasse Spielraum gelassen. . . . Drittens waren die subjektiven Urteilsbedingungen auf zwei qualitativ grundverschiedene Formen gebracht, indem bei sonst durchaus paralleler Versuchsanordnung einmal ein wissentliches, das andere Mal ein unwissentliches Verfahren zur Anwendung kam."

„Ein günstiger Zufall hat es nun gewollt, dass meine beiden Versuchspersonen in der Art zu urteilen zwei grundverschiedene Typen repräsentierten. . . . Um diese im groben zu bezeichnen, will ich sie den objektiven und den subjektiven Typus nennen, obgleich ich mir bewusst bin, dass diese Ausdrücke auch nicht im entferntesten die mannigfachen zarten und feinen Nüancen, in denen die Urteilsthätigkeit hier und dort sich kundgiebt, wirklich umfassen. K. vertritt den ersteren, R. den letzteren. K. giebt sich möglichst passiv dem Eindruck hin, verhält sich kontemplativ, passt sich daher auch in hohem Grade

[1]) Stern, Wahrn. v. Tonveränd. III, Ztschr. f. Psychol. *22*, S. 4.

[2]) Dies und alle folgenden Zitate dieses Kap. stammen aus [*159.*]

den Variationen des äusseren Reizes an; er wartet mit der Reaktion, bis er zu einem sicheren Urteil gelangt ist. Der „Subjektive" wartet nicht, sondern erwartet etwas, lässt sich leicht durch vorgefasste Meinung oder Ungeduld bestimmen zu reagieren, ehe auf Grund seiner blossen Wahrnehmung volle Sicherheit vorhanden ist, und hat überhaupt eine starke Tendenz zu motorischer Entladung; der Moment der Wahrnehmung wird viel weniger durch die Beschaffenheit des Wahrgenommenen, als durch subjektive periodische Auf- und Nieder-Schwingungen der psychischen Aktivität bestimmt."

Es sei in kurzem gezeigt, wie sich diese Charakterisierung aus den Resultaten ableiten lässt.

1. Beide Prüflinge reagieren, wie verständlich, schneller in den ungemischten Reihen (d. h. dort, wo sie wissen, was zu erwarten steht) als in den gemischten. Aber die Durchschnittsdifferenz ist sehr verschieden gross: sie beträgt bei K. 14 %, R. 8 % der „ungemischten" Reaktionsdauern. Hiermit ist zusammenzuhalten, dass K. in den gemischten Reihen 16 %, R. 26 % falscher Urteile aufzuweisen hat. Deutung: R. zeigt sich dort, wo die Gefahr des Irrtums in hohem Maasse vorhanden ist, nicht viel vorsichtiger und zurückhaltender als dort, wo er sich seiner Sache völlig sicher glaubt; daher die geringe Zeitdifferenz und die grosse Fehlerzahl. Die Zuverlässigkeit seines Urteils hat bei ihm einen weit geringeren Grad als bei K.

Hiermit vergleiche man ihre Selbstaussagen: K.: „Ich gehe bis zur Grenze einer nach meinen Begriffen sicheren Sinneswahrnehmung." R.: „Ich reagiere, sobald ich überhaupt glaube, eine Veränderung wahrgenommen zu haben. Ich könnte dies schliesslich noch sicherer konstatieren, aber oft habe ich die Empfindung, es ist ganz überflüssig, noch länger zu warten."

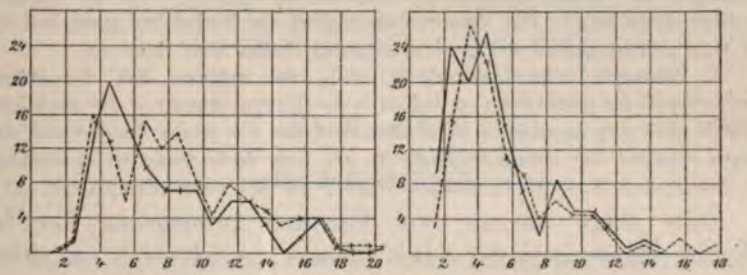
2. Ganz verschieden verhalten sich K. und R. gegenüber den Konstanzen in den gemischten Reihen. „K. liess gleichsam den Reiz an sich herantreten; merkte er keine Veränderung, so wartete er eben noch länger, vielleicht dass sich bei Fortdauer des Reizes die Wahrnehmung einer kleinen Veränderung doch noch einstellen könnte. So kam es denn oft, dass der Versuch nach 20 Sekunden — wenn die Luft des Blasebalgs ausging — abgebrochen werden musste, ohne dass K. reagiert hätte.... Infolgedessen hat er auch nur sehr selten eine Veränderung fälschlich für eine Konstanz angesehen. Ganz anders R. Bei ihm war der Drang zu rascher Bethätigung viel zu gross, als dass er so rein kontemplativ hätte bleiben können. Er reagierte bei jedem Versuch, auch dann, wenn er keine Veränderung merkte; in letzterem Falle bedeutete eben die Reaktion, dass er mit seinem Urteil „Konstanz" fertig war... Diese Reaktion erfolgte durchschnittlich schon nach 10 Sekunden, obgleich er doch wusste, dass auch Veränderungen ganz langsamer Geschwindigkeit vorkamen, die namentlich

im Anfang ihrer Dauer leicht mit Konstanzen zu verwechseln sind. . . . Die Folge dieses Verhaltens ist . . . eine völlige Unfähigkeit, Konstanzen objektiv zu beurteilen."

Selbstaussagen: K.: „Bei Gleichheit würde ich in infinitum warten." „Da ich thatsächlich zuweilen erst bei 20 Sekunden eine langsame Veränderung wahrnehme, warte ich so lange."

R.: „Wenn eine gewisse Zeit vergangen ist, vergleiche ich den gegenwärtigen Ton mit der Erinnerung des Anfangs. Merke ich dann keine Veränderung, so habe ich die Empfindung, das ist ‚totensicher' gleich und wird sich auch nie mehr verändern."

3. In die „ungemischten" Reihen waren ebenfalls Konstanzen eingestreut worden, von denen die Reagenten nichts wussten. Sie erwarteten also, jedesmal eine Veränderung bestimmter Richtung, nur in wechselnder Geschwindigkeit, zu hören. Hier tritt die Erwartungssuggestion[1]) scharf hervor: R. hat von den 40 Konstanzen nur 10 richtig erkannt, in 30 Fällen dagegen die erwartete Veränderung zu vernehmen geglaubt! Bei K. ist das Verhältnis von falschen zu richtigen Urteilen gerade umgekehrt.



K. Fig. 1. R.

4. Sehr wichtig sind endlich die zeitlichen Beziehungen des Urteilens. Hier werden nämlich die objektiven Reizbedingungen von einem subjektiven Faktor durchkreuzt: dem periodischen Auf- und Niederschwanken der psychischen Energie. Da unseren Versuchspersonen selbst die Wahl des Moments überlassen war, in dem sie durch eine Bewegung über den Abschluss ihres Urteils zu quittieren hatten, so ist es kein Wunder, dass diese Handlung zum grossen Teil von der Kulmination der psychischen Periodik abhing. Und so zeigt es sich in der That, dass in den Reaktionen gewisse Zeitwerte ausserordentlich häufig, andere wiederum sehr selten vorkommen. Eine erste Vorzugszeit für die Urteilsfällung liegt um 4, eine zweite um 8 Sekunden herum; auch die Zeiten 12 und 16 zeigen noch merkbare, wenn auch kleine Kulminationen."

Die Differenziierung zwischen R. und K. tritt nun deutlich hervor bei der obigen graphischen Darstellung, in welcher eine Zählung der gewonnenen

[1]) S. S. 95 dieses Buches.

Zeiten (unter Abstraktion von den verschiedenen Geschwindigkeiten) vorgenommen ist. Die Abscissen enthalten die Dauern von Sekunde zu Sekunde; jede Ordinate giebt an, wie häufig die betreffende Zeit vorgekommen war. Hierbei sind immer die Zeiten mit der gleichen Ziffer vor dem Komma (also z. B. 4,3", 4,8", 4,5") zu einem Häufigkeitswert verbunden. Die ausgezogenen Kurven beziehen sich auf die ungemischten, die punktierten auf die gemischten Reihen.

Die Vergleichung der Kurven zeigt sofort bei R. eine grosse Konzentration der weitaus meisten Resultate auf die kurze Spanne zwischen 2 und 5 Sekunden, bei K. eine viel grössere Streuung der Zeiten. Deutung: bei R. lässt „der zu einer bestimmten Zeit hervorbrechende Drang nach psychischer Bethätigung die materiellen Unterschiede des Empfindungsstoffes, an dem er sich zu bethätigen hat, durchaus in den Hintergrund treten. R. muss reagieren, wenn seine Zeit gekommen ist, wobei es sich ziemlich gleich bleibt, ob die Änderung, die zur Beurteilung steht, eine langsame oder eine schnelle ist. ... Nicht er beherrscht den Gegenstand, sondern er wird beherrscht von seinem eigenen subjektiven Zustand." K. weist zwar auch ein Vorwiegen der ersten Optimalzeit auf, „aber die Tendenz, hier zu reagieren, ist nicht allmächtig." Die Verschiedenartigkeit des Verhaltens passt sich eben der Verschiedenartigkeit des zu beurteilenden Stoffes weit mehr an.

5. Besonders bemerkenswert ist noch, wie ungleich sich die grössere Schwierigkeit der gemischten Reihen in den Kurven äussert (s. die punktierten Linien): Bei dem impulsiven R. konzentriert sich die ganze Energie auf einen kurzen Moment der ersten Optimalzeit, um dann desto schneller zu ermatten; der bedächtigere K. spart die Hauptthätigkeit für die zweite Optimalzeit auf. —

Dass obige nur an zwei Personen gewonnenen Resultate lediglich als provisorische gelten können, versteht sich von selbst; aber sie zeigen doch wenigstens, dass hier ein Weg gangbar ist, der mitten ins Individualitätsstudium hineinzuführen verspricht. Von allen anderen bisher angewandten differentiellen Experimenten unterscheiden sich die eben geschilderten dadurch, dass sie eine bestimmte Seite der Persönlichkeit nach mehreren verschiedenen, aber doch zusammengehörigen Gesichtspunkten untersuchen und dadurch einen komplexen Typus in seine elementaren Äusserungsformen zerlegen. Indem sich die einzelnen Züge gegenseitig bestätigen und ergänzen, gewinnt das Bild der Individualität nicht nur an Plastik, sondern auch an Sicherheit; das Resultat erhebt sich um so mehr über das Niveau blosser Zufälligkeit.

Eine künftige Durchführung der Versuche an grösserem Menschenmaterial lässt natürlich eine beträchtliche Vermannichfachung der Urteilstypik erwarten; vielleicht werden sich die

beiden oben geschilderten Typen in einige deutlich erkennbare Unterformen zerlegen, vielleicht auch werden sich ihnen andere Bilder nebenordnen. Nicht ganz wertlos dürfte ferner die genauere Abgrenzung der normalen von der pathologischen Urteilsthätigkeit sein, die durch solche Versuche zu erzielen wäre: man denke daran, welche Rolle Subjektivität, Suggestibilität, Unzuverlässigkeit und andere auf jenem Wege zu prüfende Urteilseigenschaften z. B. in der Hysterie und der Neurasthenie spielen!

Und noch ein Ausblick sei schliesslich eröffnet: die Scheidung zwischen einem objektiven und einem subjektiven Typus begegnet uns nicht nur bei den Urteilen, sondern auch bei der Funktion des Auffassens und bei den motorischen Reaktionen [1]): ob wir hier vielleicht einem noch umfassenderen differentiell-psychologischem Zusammenhang auf der Spur sind . . .?

XI. Kapitel.

Reaktionstypen.

Unter Reaktionszeit versteht man bekanntlich die Zeit von dem Moment, da ein Sinnesreiz auf das Organ wirkt, bis zu jenem, in welchem die Versuchsperson durch eine Bewegung auf den Reiz reagiert. Diese „einfache Reaktion" ist psychologisch deswegen so wichtig, weil sie als Prototyp des menschlichen Handelns, so fern es durch äussere Eindrücke bedingt ist, angesehen werden kann.

Die Dauer der Reaktion, welche sich ungefähr innerhalb der Grenze von 0,1 bis 0,3 Sekunden bewegt, hängt nun in eigentümlicher Weise davon ab, ob die Aufmerksamkeit des Reagenten vor dem Versuch auf den zu erwartenden Sinnesreiz oder auf die auszuführende Bewegung gerichtet ist. Lange [2]), der diesen Unter-

[1]) Vgl. Kap. VII und XI.
[2]) Phil. Stud. IV.

schied zuerst konstatierte, glaubte ein generell-psychologisches Gesetz aufstellen zu können, dass erstere Reaktionsform, die „sensorielle" (S) durchgängig beträchtlich länger dauere als letztere, die „muskuläre" (M), in welcher sich der ganze Vorgang schon der Automatie nähere; die Zeitdifferenz soll etwa $^1/_{10}$ Sekunde betragen. Lange's Anschauung ist auch heute noch in Deutschland die herrschende.

Vor einigen Jahren nun bemerkten Baldwin [1]) und Flournoy [1]), dass der Wert S—M von Individuum zu Individuum durchaus nicht so konstant ist, wie Lange angenommen hatte, ja, dass er sogar bei gewissen Menschen in sein Gegenteil umschlagen, d. h. negativ werden kann. M. a. W.: die kürzere Dauer der muskulären gegenüber der sensoriellen Reaktion ist nicht generell-psychologisches, sondern differentiell-psychologisches Phänomen; diejenigen Menschen, welche schneller reagieren bei Hinwendung der Aufmerksamkeit auf den Bewegungsakt (bei denen also das Lange'sche Gesetz gilt), stellen einen bestimmten Typus dar, jene, bei welchen die beiden Reaktionsformen an Dauer nicht verschieden sind, einen anderen, und jene, welche muskulär langsamer reagieren als sensoriell, einen dritten, u. s. w.. Diese „Theorie der Reaktionstypen" ist freilich bekämpft worden, insbesondere von Titchener, der noch die ältere Lehre vertritt und alle dem Langeschen Gesetz widersprechenden Fälle als Ausnahmen und Unregelmässigkeiten betrachtet wissen will; mir scheint aber, wesentlich auf Grund der neueren umfassenden Untersuchungen Flournoy's, ein Zweifel darüber kaum mehr möglich, dass den anderen Beziehungsformen zwischen „sensorieller" und „muskulärer" Reaktion neben der Lange'schen ein Existenzrecht zuerkannt werden muss.

Was bedeuten nun diese charakteristischen Abweichungen? Von Baldwin wurden sie sofort in Verbindung gebracht mit den Anschauungstypen, und zwar speziell mit den Typen sprachlicher Veranschaulichung. Hierbei leitete ihn folgender Gedankengang:

---

[1]) S. die Bibliographie Abteilung K. Übrigens hatte in Deutschland schon vor längerer Zeit M. Dessoir gegen die schroffe und allgemeine Scheidung Lange's Einspruch erhoben. S. Vierteljahrschr. f. wiss. Philos. XV, 95 und Arch. f. Physiol. 1892, S. 312. „Die wahre Reaktion steht in der Mitte zwischen den künstlich erzeugten Extremen."

Bei der Konstitution der inneren Sprache finden wir bald eine Bevorzugung der sensoriellen (optischen, akustischen) Inhalte, bald eine solche motorischer Elemente: der Bewegungsvorstellungen und -Empfindungen. Bei Reaktionsbewegungen besteht die entsprechende Scheidung zwischen Personen, die besser, d. h. schneller reagieren, wenn sie auf den Sinnesreiz achten, und anderen, die schneller reagieren, wenn sie die zu vollführende Bewegung vorstellen. Beide Distinktionen decken sich nach Baldwin so vollständig, dass er in der Reaktionszeitmessung schon freudig eine Methode — ja die Methode begrüsst, durch welche die Zugehörigkeit eines Individuums zu einem bestimmten Sprachtypus ohne weiteres festgestellt werden kann.

Eine solche Identifikation erscheint uns aber — in diesem Punkt stimmen wir mit Titchener's Kritik überein — nicht berechtigt. Flournoy's Versuche zeigen uns, dass die Reaktionsweisen der Individuen eine Typik darstellen, welche durchaus selbständige Bedeutung besitzt und nicht mit anderen Typengruppen zusammengeworfen werden darf.

F. hat an einer grossen Anzahl von Studenten und Studentinnen „Vergleichsserien" mit Gesichts-, Gehörs- und Tastreizen durchgeführt, derartig, dass die Aufmerksamkeit in der einen Hälfte jeder Serie auf den Reiz, in der anderen auf die Reaktionsbewegung des Fingers eingestellt war. Er unterscheidet nun vier Typen des Reagierens, bei deren Festsetzung er nicht nur die objektiven Zahlenverhältnisse der Zeiten, sondern auch die Selbstaussagen der Individuen berücksichtigt: 1. den motorischen (Lange'schen) Typus, 2. den zentralen, 3. den indifferenten und 4. den sensoriellen.[1])

Beim motorischen Typus ist die muskuläre Reaktion beträchlich kürzer als die sensorische, bei dem sensoriellen ist das Verhältnis umgekehrt. Der zentrale Typus zeigt die kürzeste Reaktionsdauer dann, wenn die Aufmerksamkeit weder auf den Reiz allein, noch auf die Bewegung allein, sondern auf den Akt als Ganzen, auf den inneren Zusammenhang zwischen Reiz und

[1]) Ausserdem gab es noch eine Reihe atypischer, unregelmässiger Reaktionsformen.

Bewegung eingestellt ist; der indifferente bekundet in den Dauern völlige Gleichgültigkeit gegen die Aufmerksamkeitsrichtung. — Die gleichzeitig registrierten Selbstbeobachtungen der Versuchspersonen ergaben noch folgende wichtige Thatsachen: 1. Eine durchgängige Übereinstimmung zwischen Reaktions- und Sprachtypus existiert nicht. Die Fälle, in welchen sie zu konstatieren ist, werden durch zahlreiche Fälle von Diskrepanz entwertet. Insbesondere steht die Häufigkeit des auditiven Sprachtypus mit der Seltenheit des sensoriellen Reaktionstypus in nicht zu übersehendem Gegensatz. 2. Auch mit dem allgemeinen Anschauungstypus befindet sich der Reaktionstypus nicht im Einklang. Eine Versuchsperson, welche bei motorisch gerichteter Aufmerksamkeit die zu vollführende Bewegung durch Bewegungsempfindungen in Arm und Finger deutlich vorzustellen und vorzubereiten vermochte, reagierte trotzdem sensoriell schneller als muskulär; eine andere zeigte, obgleich es ihr schwer wurde, die Bewegungen vorzustellen, dennoch Verkürzung der muskulären Reaktion.

Die Nichtübereinstimmung zwischen Reaktions- und Sprachtypus erscheint bei näherer Betrachtung durchaus verständlich.

Man kann das, was den beiden Thätigkeiten gemeinsam ist und was Baldwin veranlasste, ihre typischen Äusserungsweisen zu identifizieren, etwa so ausdrücken: Ein motorischer Akt soll vollzogen werden. Seine Ausführung wird entweder dadurch unterstützt, dass Vorstellungen von gewissen Sinneseindrücken, oder dass Vorstellungen der Bewegung Gegenstand der Aufmerksamkeit sind. Bei gewissen Individuen ist diese, bei anderen jene Aufmerksamkeitsrichtung die natürlichere und vorteilhaftere. — Aber eine derartige Formel verdeckt doch nur die bedeutsamen prinzipiellen Differenzen zwischen jenen Funktionen. Schon die Beziehung von Vorstellung zu Bewegung ist hier und dort ganz verschieden. Beim Reagieren bildet die optische oder akustische Vorstellung die Vorbereitung eines Sinneseindrucks, dessen wirkliches Auftreten erst eine Bewegung auslöst; beim Sprechen kann die Sinnesvorstellung selbst direkt die Bewegung nach sich ziehen, welche erst ihrerseits den vorgestellten Sinneseindruck herbeiführt. Die zeitliche Kette lautet daher:

beim Reagieren:

oder { Vorstellung des Sinneseindrucks / Vorstellung der Bewegung } Sinneseindruck — Bewegung.

beim Sprechen:

oder { Vorstellung von Sinneseindrücken / Vorstellung von Bewegungen } Bewegung — Sinneseindruck.

Und noch wichtiger ist das folgende. Der Unterschied zwischen dem sensoriellen und motorischen Sprachtypus ist im Grunde nur ein solcher der

Anschauungssphären, deren Inhalte zu Symbolen für den auszudrückenden Gedanken gemacht werden. Ob ich mich beim Sprechen auf die Schallvorstellung des gehörten, die Gesichtsvorstellung des gelesenen oder die Bewegungsvorstellung des selbstgesprochenen Wortes stütze, immer handelt es sich um ein Mittel zu demselben Zweck; die drei Weisen der Veranschaulichung sind an sich völlig gleichwertig. Anders beim Reagieren. Hier beziehen sich Sinnes- und Bewegungsvorstellung auf ganz verschiedenwertige Momente: jene auf das Objekt der Wahrnehmung, diese auf das Subjekt des Handelns. Damit nähern wir uns dem Punkte, von dem aus, wie mir scheint, die wahre Bedeutung der Reaktionstypen allein zu würdigen ist.

Wir meinen nämlich: Wenn A motorisch, B sensoriell schneller reagiert, so will dies nicht heissen, dass A Bewegungen, B bestimmte Sinneseindrücke besonders leicht, schnell, anschaulich vorstellen kann, und hat überhaupt mit der Verwertung bestimmter Anschauungssphären für das geistige Leben wenig zu thun. Vielmehr scheint uns die Reaktionstypik einen Hinweis zu bedeuten auf die verschiedene Art, in welcher die Menschen zu den Objekten Stellung nehmen.

Die Reaktion ist eben die einfachste Form der bewussten Beziehung des Menschen zur Aussenwelt; hier belauschen wir die psychische Aktivität in einer ihrer primitivsten Äusserungen, nämlich in ihrem direkten Angeregt- und Ausgelöstwerden durch die umgebenden Objekte. Den Reaktionsvorgang finden wir schon bei den frühesten organischen Entwicklungsstufen; die Amöbe „reagiert" auf ein Körperchen, das ihre Oberfläche berührt, indem sie es sofort umschliesst; der Säugling „reagiert" auf die Berührung der Lippe, indem er Saugbewegungen vollführt. Der innige Zusammenhang zwischen Sinneseindruck und Bewegung wird erst mit der Zeit gelockert; allmählich lernt der Mensch, nicht jeden Sinneseindruck nur insofern aufzufassen, als er geeignet sein kann, eine Bewegung auszulösen; er betrachtet nicht mehr jeden Gegenstand nur unter Bezugnahme auf den von ihm etwa ausgehenden Eingriff in seine Persönlichkeitssphäre; er wird theoretischer dem Objekt gegenüber, „objektiver". Die Reaktionsvorgänge, welche bei Eintreten des Reizes ohne weiteres zu einem Bewegungsakt führen (Reflexe), treten mehr und mehr zurück hinter dem willkürlichen Beantworten oder Nichtbeantworten eines Reizes.

Es ist nun klar, dass von solchen willkürlichen Akten[1]) diejenigen wiederum den primitiven Reaktionsformen näher stehen, bei denen die psychische Tendenz überwiegend auf das Subjekt, d. h. auf die von ihm zu vollführende Bewegung gerichtet ist, während das Objekt nur als Auslöser in Betracht kommt. Von diesem Gesichtspunkt aus erklären Lange, Wundt u. a. die muskuläre Reaktion für die einfachste Form.

Zugleich aber wird jetzt der oben besprochene typische Unterschied zwischen Mensch und Mensch verständlich: Der eine ist gewöhnt, zu allem was ihm begegnet, aktiv Stellung zu nehmen; für ihn bildet sein eigenes Thun allezeit den Mittelpunkt, die Umgebung aber ist nur von Bedeutung, sofern sie in dieses Beziehungszentrum eingreift; er hält daher sein Ich stets in Bereitschaft. Der andere pflegt äussere Eindrücke zunächst passiv auf sich wirken zu lassen, betrachtet sie theoretisch, verhält sich kontemplativ. Bei jenem besteht die Neigung, sich „sprungbereit" zu machen; die Finger sind gespannt und die Psyche ist gespannt, er harrt nur des Signals zum handeln. Für diesen ist die natürliche Verfassung die sensoriell gerichtete Aufmerksamkeit; er fühlt sich dagegen beengt und verwirrt, wenn er gezwungen ist, auf sich zu achten, und die zu machende Bewegung einzustellen, noch ehe ihr Anlass gegeben ist. Der erstere erwartet sein eigenes Losbrechen, der letztere erwartet den Eindruck; für jenen ist der Reiz die Auslösung, für diesen die Ursache der Bewegung.

Damit haben wir die beiden extremen Formen der Reaktionstypen geschildert; der „Objektive" wird sensoriell besser und schneller reagieren, der „Subjektive" muskulär. Aber es sind natürlich nur die extremen Formen; in Wirklichkeit giebt es zahlreiche feine Abstufungen zwischen den beiden Grenzphasen, wie ja auch die Werte der Differenz S — M ausserordentlich schwanken. Der objektive Reaktionstypus wird wohl nur ganz selten in voller Reinheit hervortreten, wenigstens bei der bisherigen Versuchsmethode; ist doch der periodisch und abwechslungslos dargebotene Reiz zu wenig fesselnd, um in zwangloser Weise

[1]) Und nur solche kommen ja zur experimentellen Messung.

dauernd Gegenstand der Aufmerksamkeit sein zu können. Die Tendenz, bei einer solchen eindeutigen Beziehung zwischen einem konstanten Reiz und einer Bewegung die auf den Reiz gerichtete psychische Energie allmählich sinken und die Bewegung nur noch mechanisch beinahe von selbst ablaufen zu lassen, ist zu gross, als dass ihr unter natürlichen Umständen nicht nachgegeben werden sollte. Wenn dennoch der sensorielle Typus in den Flournoy'schen Versuchen nicht allzu selten auftrat, so beruht dies sicherlich zum Teil darauf, dass mit wissenschaftlich geschulten Menschen gearbeitet wurde, d. h. mit solchen, welche in einem vom Durchschnitt abweichenden Grade gelernt haben, Objekte kontemplativ zu behandeln und die Beziehung zum Subjekt zurückzustellen.

Vielleicht lässt sich an Stelle der einfachen Reaktion ein nur wenig komplizierteres Verfahren finden, welches den Unterschied zwischen dem „objektiven" und „subjektiven" Reaktionstypus deutlicher und vor allem auf ungezwungenere Weise darthäte. Bei der einfachen Reaktion ist der Wechsel in der Aufmerksamkeitsrichtung auf Reiz oder Bewegung durch die völlig gleichen äusseren Umstände sehr erschwert; eine kleine Variation der Versuchsbedingungen würde die Aufmerksamkeit schon von selbst in die eine oder andere, jeweilig gewünschte Bahn lenken.

Mit all der Vorsicht, die sich einer durch den Erfolg noch nicht gerechtfertigten Idee gegenüber ziemt, möchte ich die folgende Methode vorschlagen: In der ersten Versuchsserie werden die Reize unregelmässig gewechselt (indem man z. B. laute, mittelstarke und leise Schallreize oder verschiedene Tonhöhen, verschiedene Farben, verschiedene Hautstellen wählt); der Prüfling hat zwar auf jeden Reiz in gleicher Weise zu reagieren, dann aber sofort zu sagen, was für eine Art Reiz er wahrgenommen habe. In der zweiten Versuchsserie wird immer ein und derselbe Reiz dargeboten, jedoch kurz vor jedem Versuch in bunter Abwechslung durch Zuruf die Aufforderung erteilt, diesen oder jenen Finger zu benutzen. Durch eine solche Variation ist die mechanische Einübung von Wahrnehmung dort, Bewegung hier unmöglich (ohne dass indes die viel verwickelteren Verhältnisse der „Wahl"- oder „Erkennungs"-Reaktionen eintreten). Zugleich wird das eine Mal die Aufmerksamkeit gezwungen auf den Sinnesreiz zu achten, während sie das andere Mal mit dem zu benutzenden Finger beschäftigt ist. Beide, soviel ich weiss, bisher noch nicht angewandten Reaktionsformen werden wieder eine Zeitdifferenz ergeben, und zwar dürfte, wenn hier apriorische Vermutungen erlaubt sind, die Reaktion mit Reizwechsel die längeren Zeiten liefern. Die Grösse dieser Zeitdifferenz

aber wird dann als charakteristisch dafür gelten können, ob für den Prüfling die Beachtung des objektiven Reizphänomens oder die Beachtung und Vorbereitung seiner eigenen Bewegung das natürlichere Verhalten herstellt, m. a. W., ob er dem „objektiven" oder dem „subjektiven" Reaktionstypus näher steht.

XII. Kapitel.

Gefühle.

Nur der Vollständigkeit halber, nicht weil ich etwas Positives zu bringen hätte, erwähne ich das Gebiet der Gefühle. Denn sind hier schon der generellen Psychologie nur spärliche Handhaben zu experimenteller Bearbeitung gegeben, so noch weniger der differentiellen.

Dem Experiment erschliessen sich vor allem gewisse einfache Gefühls*inhalte*: man hat z. B. festzustellen gesucht, welche Rechteckproportionen, welche Farbenkombinationen, welche Tonzusammenklänge im allgemeinen am angenehmsten wirken. Aber — gesetzt, wir wendeten diese Prüfung in differentieller Absicht an: lassen sich von ihr irgendwie belangreiche oder auch nur deutsame Resultate erhoffen? Wenn wir selbst wissen: X. findet Rechtecke am wohlgefälligsten, deren Seiten das Verhältnis des goldenen Schnittes zeigen, Y. aber solche mit dem Seitenverhältnis 2 : 3 — oder wenn wir wissen: A. bevorzugt Kombinationen von Kontrastfarben, B. dagegen Verbindungen benachbarter Farben — was ist daraus für die Individualität der Prüflinge zu entnehmen?[1] [2] Diejenigen Gefühlsinhalte aber, die in differentieller Hinsicht vielleicht bezeichnender wären — Vor-

[1]) Binet und Henri [*60* S. 457] glauben, dass derartige Untersuchungen insofern einigen Wert haben können, als sie die etwaigen Abweichungen des Prüflings von dem ästhetischen Durchschnitt nachweisen; dieser Durchschnitt sei durch Prüfung von Künstlern zu finden.

[2]) Eine einzige hierhergehörige Probe wäre vielleicht nicht ganz in-

liebe für bestimmte litterarische, musikalische, bildnerische Werke und Tendenzen, sodann politische Neigungen, moralische Richtungen, wissenschaftliche Interessen u. s. w. — sind viel zu kompliziert, um je experimentell bearbeitet werden zu können. Hier vermag lediglich eine vorsichtige und feinfühlige, vom Psychologen selbstverständlich persönlich (also nicht auf dem Wege der Enquête s. S. 31) vorzunehmende Befragung und Erkundung des Individuums etwas für unsere Zwecke zu leisten.[1])

Aussichtsreicher als die Untersuchung der Gefühlsinhalte scheint eine Prüfung der Dynamik des Gefühlslebens zu sein. Wie schon anderwärts, so finden wir auch hier, dass der formale Ablauf- und die Kräfteverteilung im Spiel einer seelischen Funktion ungleich charakteristischer für die Besonderheit einer Individualität ist, als die Qualität des Bewusstseinsstoffes als solche. Die Gefühlsdynamik kann sich in zwei Formen äussern, in Urteilen und körperlichen Reaktionen. Alle jene Eigenschaften, die wir oben bei den Wahrnehmungsurteilen erörterten: Entschiedenheit, Zuverlässigkeit, Suggestibilität,[2]) lassen sich — zum Teil modifiziert — auch bei den Gefühlsurteilen nachweisen. Ein Beispiel: die Aussage, dass eine Melodie in „ihrem" Tempo gespielt werde oder nicht, enthält ein Wohlgefallen oder Missfallen, ist also ein Gefühlsurteil. Führt man nun dem zu Prüfenden eine Melodie zunächst in viel zu schnellem Tempo vor und wiederholt man sie dann (natürlich nach längeren Pausen) jedesmal in einem etwas langsameren Tempo, so erzielt man eine Reihe von

---

different: die Feststellung der bevorzugten Farbe. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese zu der chronischen Stimmungslage des Individuums in einer gewissen Beziehung steht; man denke an die Goethe'sche Konstatierung einer Plus- und Minusreihe des Farbenringes.

[1]) Ganz wertlos sind natürlich die folgenden von E. Sharp [*81*] angestellten ästhetischen Tests: 1) 12 Photographieen von klassischen Gemälden wurden vorgelegt; der Prüfling hatte Titel, Maler, Ursprungszeit und eine kurze Schilderung des Bildes niederzuschreiben. Er hatte 2) und 3) fünf Minuten lang so viel bekannte Skulpturwerke wie möglich und dito Komponisten aufzuzählen. So grundverschiedene seelische Funktionen, wie kunstgeschichtliches Wissen und ästhetischer Geschmack dürften doch wahrlich nicht mit einander verwechselt werden!

[2]) S. S. 92 ff.

Gefühlsurteilen, die allmählich vom „zu schnell" durch das „adäquat" hindurch zum „zu langsam" übergehen. Ihr Entschiedenheitsgrad wird sich nun ganz entsprechend wie bei den Wahrnehmungsurteilen dadurch dokumentieren, dass die Gegend der Wohlgefälligkeit eine grössere oder geringere Breite hat. Der sehr Enschiedene bezeichnet mit völligster Bestimmtheit ein Tempo als adäquat, alle anderen als zu schnell oder zu langsam, der weniger Entschiedene verteilt die „Adäquatheit" auf mehrere Tempi, macht Vorbehalte und liebt Zwischenstufen. Da die Melodie, auf welche wir eben exemplifizierten, vielleicht ein zu kompliziertes Gebilde ist, so dürfte es sich empfehlen, derartige Tempourteile hervorzurufen durch ganz einfache, indifferenzierte Schlagfolgen des Metronoms, die vom Hörer rhythmisch gegliedert werden. Hier sind alle Menschen, auch die absolut Unmusikalischen, im stande ein zusagendes Tempo zu finden, nur mit sehr variierenden Entschiedenheitsgraden. Ganz entsprechend lassen sich Farben- oder Tonkombinationen, sowie einfache geometrische Formen (Rechtecke, Ellipsen von verschiedenem Achsenverhältnis, Kreuze) verwenden. Bei derartigen Untersuchungen würde in erster Reihe die Frage interessieren, ob die Entschiedenheit des Urteils gegenüber wechselnden Gefühlsinhalten relativ konstant bleibe oder nicht, und ob sie in irgend welchem inneren Zusammenhang stehe mit dem Entschiedenheitsgrad anderer (insbesondere der oben besprochenen) Urteilsarten.

Zuverlässigkeit in dem Sinne von „Übereinstimmung mit der Wirklichkeit" kann bei Gefühlsurteilen nicht existieren, denn ein objektives Korrelat der Gefühle in der Aussenwelt giebt es nicht; eigentliche Fehler sind daher ausgeschlossen. Hingegen ist Zuverlässigkeit in einem anderen Sinn, nämlich als „Übereinstimmung mit sich selbst" möglich; die grössere oder geringere Konstanz des Gefühlsurteils demselben Inhalte gegenüber kann ohne weiteres experimenteller Prüfung unterzogen werden.[1]) Hierbei wäre Ausdehnung der Untersuchungen über längere Zwischenzeiten erwünscht. Bei etwa zu konstatierenden Schwankungen des Ge-

[1]) Auch Binet und Henri stellen das Problem speziell für ästhetische Urteile auf. [*60* S. 459.]

fühlsurteils ist darauf zu achten, einerseits, inwiefern sie durch Kontrast zu gleichzeitigen oder vorangegangenen Bewusstseinsinhalten bedingt sind, andererseits, inwiefern sie von Stimmung, Ermüdung u. s. w. abhängen. Gerade die verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen derartige Einflüsse dürfte charakteristisch sein.

Suggestibilität endlich, die dritte oben behandelte Eigenschaft, ist bei Gefühlsurteilen in ganz gleicher Weise möglich wie bei allen anderen Urteilsformen, doch wüsste ich zur Zeit keinen Weg anzugeben, auf dem sie experimentell messbar wäre. —

Unter Gefühlsreaktionen verstehe ich die körperlichen Rückwirkungen der Gefühle. Man braucht nicht Anhänger der James-Lange'schen Theorie zu sein (welche in diesen somatischen Begleiterscheinungen, dem Weinen, den Zirkulationsstörungen u. s. w. das Wesen der Gefühle sieht), um zuzugestehen, dass hier ein ausserordentlich inniger Zusammenhang vorliegt. Freilich kein eindeutiger; weder für die Stärke, noch für die Qualität des Gefühls sind bestimmte körperliche Vorgänge untrügliche Indizien. Das Hervorquellen der Thränen kündet nicht einen ein für alle mal feststehenden Grad der Traurigkeit an, und die gleiche Intensität der Freude beschleunigt die Atmung verschiedener Individuen in ganz verschiedenen Graden.

Lassen sich somit die Gefühlsreaktionen zur Ergründung der Innerlichkeit des Gemütslebens auch nicht ohne weiteres verwerten, so bieten sie doch schon an und für sich differentiell-psychologisches Interesse. Die Stärke und Art, in welcher sich das Gefühlsleben nach aussen projiziert, also nicht nur den psychischen, sondern auch den physischen Menschen ergreift, ist für die Individualität entschieden von Wichtigkeit.

Methoden, um gewisse körperliche Vorgänge zu bestimmen und zu fixieren, sind bereits in Fülle vorhanden; ich begnüge mich mit Nennung der folgenden: der Pneumograph registriert die Atmung, der Kardiograph den Herzschlag, der Plethysmograph die durch Blutzirkulation bedingte Volumänderung des Armes, der Sommer'sche „Psychograph" die unwillkürlichen Zitterbewegungen der Hand, der Ergograph und das Dynamometer die Muskelkraft, der Kinematograph das Mienenspiel und der Phonograph sogar Stimmfall und Sprachgeschwindigkeit. Weit schwieriger

aber ist der zweite Teil unserer Aufgabe zu lösen: es müssen im Prüfling Gefühle experimentell erzeugt werden, auf welche Herzschlag, Atmung und Glieder reagieren sollen. Die momentanen Erregungen des Schrecks, der Überraschung und des Schmerzes, ebenso die dauernden Stimmungen der Behaglichkeit und Unbehaglichkeit sind verhältnissmässig leicht herbeizuführen (letztere z. B. durch Auferlegung irgend einer anstrengenden, aber nicht anregenden geistigen Leistung unter erschwerenden Bedingungen). Fast unmöglich aber erscheint es, die ganze Fülle der wichtigsten Gefühlsformen: Freude und Trauer, Liebe und Hass, Neid, Mitleid, Furcht u. s. w. willkürlich zum Zwecke des Experiments zu erwecken. Doch giebt es auch hier einen Ausweg, wenn man sich statt der realen Gefühle mit den ästhetischen Scheingefühlen begnügt. Der Beschauer eines Dramas erfährt binnen kürzester Zeit den ganzen Reichtum jener mannigfachen Gefühle, die im Laufe des gewöhnlichen Lebens nur vereinzelt und gelegentlich zur Entfaltung kommen; zugleich ist der Augenblick ihres Eintritts so genau messbar, dass es mich Wunder nimmt, sie noch fast nirgends unter der Lupe des Experimentators zu finden.

Man lasse einmal ein an lebhaften Gefühlsmomenten ergiebiges Litteraturstück, eine Novelle, ein Drama vor mehreren Personen, die mit Kardiographen versehen sind [1]), gut rezitieren, und man wird ausserordentlich starke individuelle Unterschiede in den Gefühlsreaktionen nachweisen können. Ja, es wird sich vielleicht als charakteristisches Merkmal einzelner Individuen die besonders hohe oder geringe Reaktionstendenz für bestimmte Gefühlsgruppen — deprimierende oder erregende, freudige oder heitere — herausstellen. Anstatt eines Litteraturwerks lässt sich auch ein Musikstück, ebenso vielleicht die Vorführung einer Serie von Bildern [2]) in dieser Weise verwerten.

[1]) Welche freilich die Behaglichkeit ihrer Situation nicht beeinträchtigen dürfen.

[2]) Der letzte Gedanke nähert sich dem von Binet und Henri vorgeschlagenen procédé des images [*60* S. 460]; doch wollen diese sich damit begnügen, das den Bildern gegenüber sich äussernde Benehmen des Prüflings, seine daran geknüpften Reflexionen, seine Physiognomie, sein Interesse oder seine Abneigung und Ähnliches zu beobachten, und sie glauben, daraus Schlüsse auf seine moralischen Gefühle ziehen zu können. Mir will das Verfahren etwas zu grobkörnig erscheinen.

XIII. Kapitel.

Das psychische Tempo.

Das Wort Tempo ist in erster Linie ein musikalischer Ausdruck; es bezeichnet das adäquate Zeitmaass einer Tonfolge. Jede Melodie hat ihr Tempo, d. h.: es giebt eine Geschwindigkeit ihres Ablaufes, welche in ganz anderer Weise als irgend eine sonstige Geschwindigkeit geeignet ist, ihren inneren Gehalt zur ästhetischen Anschauung zu bringen. Hieraus ergiebt sich schon, dass das Tempo nicht nur ein objektives Melodie-, sondern stets auch ein subjektives Auffassungs-Tempo ist. Verallgemeinern wir diesen letzten Gesichtspunkt, so kommen wir zu einer psychologischen Erscheinung, die in der Wissenschaft noch merkwürdig wenig Berücksichtigung gefunden hat. Für jeden in der Zeit abrollenden seelischen Vorgang giebt es eine bestimmte Geschwindigkeit des Verlaufs, die das Subjekt einerseits gegenüber allen anderen Geschwindigkeiten als adäquat, natürlich, sympathisch empfindet, andererseits, falls es nach eigenem Ermessen den psychischen Prozess vollziehen kann, ganz von selbst, gleichsam instinktiv, zur Anwendung bringt. Bei Wahrnehmungen (Anhören einer Melodie oder einer Rede) vermag jeder Hörer sofort zu beurteilen, ob ihm das Tempo des Gehöreindrucks zusagt; bei Willensakten, die sich motorisch äussern, wie: Sprechen, Gehen, Spielen eines Musikstücks u. s. w., wählen wir aus eigenem Antrieb eine uns natürliche Geschwindigkeit; und auch das Denken hat sein Tempo.

Doch mit dieser Formulierung ist die psychologische Bedeutung des Tempos noch nicht erschöpft. Es haftet nämlich nicht an dem einzelnen sich zeitlich abspielenden Seeleninhalte (dem Melodieeindruck, den Sprachvorstellungen u. s. w.), sondern an dem Individuum als Ganzem. Das Tempo ist die natürliche Ablaufsgeschwindigkeit des psychischen Lebens überhaupt und bildet somit eines der wesentlichsten Charakteristika der Individualität. Vergleicht man den

neapolitanischen mit dem friesischen Fischer, so wird man finden, dass die Gegensätze in der Schnelligkeit des Sprechens, in der Vorliebe für flotte oder getragene Melodik, in dem Tempo des Gehens, Tanzens oder anderer Bewegungen, in dem Fluge oder der Schwerfälligkeit des Vorstellungsfortschrittes auf einen Grundgegensatz zurückzuführen seien, der die zeitliche Struktur des ganzen Seelenlebens überhaupt betrifft. Und was wir hier im Groben an den verschiedenen Rassen exemplifizierten, das bestätigt sich im kleinen und feinen bei der Vergleichung beliebiger Individuen. Welche Mannichfaltigkeit der seelischen Tempi verraten die Sprech- und Bewegungsgeschwindigkeiten, die man in einer Gesellschaft, in einer Schulklasse beobachten kann! Die Typik der „Temperamente" beruht wenigstens zu einem Teil auf dem verschiedenen Tempo der geistigen Funktionen; und wie bei den typischen Bildern der Nationalitäten, so spielt auch bei denen der Altersstufen und Geschlechter das Tempo eine wesentliche Rolle.

Für die Individualitätsforschung scheint nach alledem die Bestimmung des psychischen Tempos eine wichtige Aufgabe darzustellen. Werden wir uns mit qualitativer Kennzeichnung begnügen müssen oder ist eine quantitative Messung denkbar? Ich will versuchen, für letztere ein Verfahren vorzuschlagen. Die messende Psychologie darf sich nicht allein auf Festlegung von Maximal- oder Minimalwerten beschränken, sondern muss auch auf Optimalwerte bedacht sein. Nicht nur die höchste Geschwindigkeit, mit der ein Mensch eine gewisse Bewegung zu produzieren vermag, sondern auch die ihm natürliche und adäquate Geschwindigkeit bei Vollzug der Bewegung, d. h. sein „psychisches Tempo" ist einer Bestimmung zugänglich. Es gilt also, eine Bewegung zu suchen, für welche 1. jeder Mensch ein Vorzugstempo finden kann, bei welcher 2. die Ausführungsgeschwindigkeit lediglich vom psychischen Tempo der Personen, nicht von anderen Momenten abhängt, und die 3. so einfach ist, dass sie sich als Vergleichungsmaassstab bei Menschen verschiedenster Art, Lebenssphäre, Nationalität u. s. w. anwenden lässt. Unter diesen Gesichtspunkten erscheint keine der bekannten Bewegungen des Alltagslebens für unsere Zwecke geeignet; das Sprechen ist zu kompliziert und allzu vielen Bedingungen unter-

worfen, als dass es ein allgemeines Tempomaass abgeben könnte; der natürliche Gang wird mitbestimmt durch rein körperliche Faktoren, z. B. durch die Korpulenz; das Singen beschränkt den Kreis der Untersuchbaren auf musikalische Menschen, welche die Melodie genau kennen; zugleich wird die Singgeschwindigkeit durch die Erinnerung an das oft gehörte Tempo beeinflusst. Die genannten Probemittel wären daher nur für gelegentliche eng begrenzte Prüfungen zu brauchen, welche von vornherein auf die Beziehung zu anderen Ergebnissen verzichteten; so kann man die Tempi der Schüler einer Klasse dadurch unter einander vergleichen, dass man jeden separat denselben Textabschnitt lesen oder dasselbe Gedicht aufsagen lässt und die hierauf verwandte Zeit konstatiert.

Als einen Bewegungsakt, der allen oben beschriebenen Anforderungen zu genügen scheint, schlage ich das Klopfen eines dreiteiligen Rhythmus vor. Das Experiment ist so einfach wie möglich. Man ersucht den Prüfling, mit einem Bleistift oder dergl. auf den Tisch oder auf ein Brett fortgesetzt einen Dreitakt $\dot{-}\,-\,-$, $\dot{-}\,-\,-$ in einer ihm behagenden Weise zu klopfen.[1]) Fragt er etwa, ob er sehr schnell oder langsam, stark oder schwach klopfen solle, so muss die immer zu wiederholende Antwort lauten: „ganz, wie es Ihnen gefällt". Auf Grund von Orientierungsversuchen, die ich nach dieser Richtung hin anstellte, ist es mir sehr wahrscheinlich geworden, dass jeder Mensch im stande sei, nach kurzem Herumtasten, manchmal sogar ohne solches, ein ihm sympathisches Klopftempo zu finden. Der Experimentator hat dann nur mit Hilfe einer Fünftelsekundenuhr oder auch einer gewöhnlichen Taschenuhr festzustellen, wie viel ganze Takte in einer viertel oder halben Minute geklopft werden, und der einzelne Versuch ist beendet. Selbstverständlich darf man einen Schluss auf das psychische Tempo nur aus mehreren zu verschiedenen Tagen und zu verschiedenen Tageszeiten angestellten Experimenten ziehen; denn das Klopftempo wird nicht allein von der dauernden

[1]) Ich ziehe den Dreitakt dem Zweitakt vor, weil letzterer einerseits durch Assoziationen an zahlreiche Akte des Alltagslebens beeinflusst werden kann, andererseits leicht bewirkt, dass man unbewusst in einen viergliedrigen Rhythmus hineingerät, der ganz andere Zeitwerte liefert.

Individualitätsanlage des Prüflings, sondern auch von vorübergehenden Dispositionen, von Ermüdung u. s. w. bestimmt. Letztere Einflüsse sind daher durch Herstellung von Mittelwerten möglichst zu eliminieren.[1])

Die geschilderte Methode lässt sich nun thatsächlich in durchaus vergleichbarer Weise beim Neger und beim Europäer, beim Elementarschüler und beim Erwachsenen, beim bettlägerigen Kranken und beim Gesunden anwenden und ist auch wegen ihrer Einfachheit recht umfangreicher Durchführung zugänglich. Freilich würde sie, um einen Überblick über die wirklich vorhandenen Differenziierungsformen psychischen Tempos zu verschaffen, das Zusammenwirken zahlreicher psychologisch geschulter Untersucher nach übereinstimmenden Plänen erfordern.

Von den wenigen Proben, die ich bisher nach der Klopfmethode angestellt habe, sei nur das folgende ganz kurz berichtet (hierbei bedeutet der Zahlenwert immer die Dauer eines ganzen dreiteiligen Taktes in Sekunden; je grösser also dieser Wert, um so langsamer das Tempo): 11 Studenten, die je 6—7 Mal geprüft wurden, ergaben Tempi zwischen 0,57 und 0,83; nur einer wies das ganz abnorm langsame Tempo 0,97 auf. Jeder einzelne aber blieb in sich ziemlich konstant. — Bei Männern dagegen, deren Altersstufen zwischen 25 und 35 Jahren lagen (Mitglieder der psychologischen Gesellschaft), variierte das Tempo von 0,89 bis 1,01. Abweichungen zeigten, was sehr charakteristisch ist, nur ein junger ungarischer Doktor mit 0,79 und ein noch studierender Armenier mit 0,70. — Eine grössere Anzahl von Versuchen (etwa je 200, die sich über 15 Tage verteilen) habe ich bisher lediglich bei mir und meiner Frau anstellen können; sie ergeben als Durchschnittswerte für mich (Alter 28 Jahre) 0,94 und für meine Frau (Alter 22 Jahre) 0,73 Sekunden.

Es ist klar, dass sich die Methode in technischer Hinsicht noch bedeutend vervollkommenen liesse; vor allem wäre eine graphische Registrierung der geklopften Tempi in Betracht zu ziehen, damit nicht nur die Länge der ganzen Takte exakter berechnet, sondern zugleich auch die Form des gewählten Rhythmus, die Dauer der einzelnen Stösse und, wenn möglich, auch die Kraftanwendung, mit der geklopft wird, festgestellt werden kann. Wie

[1]) Diese Elimination der Schwankungen ist natürlich nur für den obigen speziellen Zweck, das Durchschnittstempo einer Person zu finden, geboten. Für andere Zwecke werden gerade die Temposchwankungen als solche bedeutungsvoll; s. darüber das folgende Kapitel.

die gesamte Angelegenheit des psychischen Tempos, so ist auch diese technische Frage heute noch nicht spruchreif; doch hoffe ich, später einmal an die Stelle der vagen Andeutungen und Ausblicke, mit denen ich mich zur Zeit begnügen muss, eine positive Bearbeitung des wichtigen Problems setzen zu können.

Als Hilfsmittel für die Lösung anderer Aufgaben wird uns das Tempoklopfen noch mehrmals im nächsten Kapitel beschäftigen.

XIV. Kapitel.

Psychische Energetik.

Das psychische Leben stellt ein sehr verwickeltes und noch wenig bekanntes Energiesystem dar, welches im Arbeiten, Denken, Wollen, Aufmerken, Beobachten Energie entäussert, die in der Erholung, der Ruhe, dem Schlaf wieder ersetzt wird. Mag der metaphysische Parallelist die psychische Energie restlos auf physische zurückführen, genug, empirisch ist seelische Kraftbethätigung und Arbeitsleistung vorhanden, und an diese empirische Thatsache halten wir uns.[1])

Unter „psychischer Energetik" verstehe ich nun das Getriebe

[1]) Auf die allgemeine psychologische Bedeutung des bisher noch wenig benutzten Begriffs der „psychischen Energie" gehe ich hier absichtlich nicht ein, weil die schwierige Diskussion desselben mich zu weit führen würde. Ich deute nur an, dass die Frage berührt wird von Höfler (Psychische Arbeit; Ztschr. f. Psychol. VII/VIII) und von Lipps (Suggestion u. Hypnose; Sitzungsber. d. philos. Kl. d. Münchener Akad. 1897, II). Letzterer bezeichnet die „Möglichkeit der psychischen Gesamtwellenhöhe" als „psychische Kraft", als „psychische Energie" dagegen die Fähigkeit des einzelnen Vorgangs, in der Konkurrrenz um die psychische Kraft zu bestehen. Dieser Gebrauch des Wortes Energie scheint mir nicht zweckmässig zu sein; neuerdings ist auch Lipps davon wieder abgegangen und spricht statt dessen von „psychischer Quantität". (Münchener Sitzungsber. 1899, III).

seelischer Energieentfaltung in seiner Stärke und seinem Ablauf, seinem Auf und Nieder; um Beispiele zu geben, so behandeln die modernen Untersuchungen über die Ermüdung der Schulkinder im Laufe des Arbeitstages ein generelles, daher uns fernliegendes, Problem der psychischen Energetik; differentiell hingegen ist die Scheidung von Morgen- und Abendarbeitern (d. h. solchen, die morgens, bezw. abends das Leistungs-Maximum zeigen).

Es wird das bleibende Verdienst Kraepelin's sein, die Bedeutung der psychischen Energetik für die individuelle Charakteristik erkannt und dem Experiment erschlossen zu haben. „Nicht der mehr oder minder zufällige Inhalt der Erfahrungen ist für die Gestaltung der geistigen Persönlichkeit das wahrhaft maassgebende, nicht die „Besetzung" seiner Erinnerungszellen mit diesen oder jenen Erinnerungsbildern, sondern die ganze Art und Weise, in welcher er die Lebensreize in sich verarbeitet."[1]) Und wenn K. hierfür auch nicht den Terminus, vielleicht auch nicht den Begriff der psychischen Energetik in der Weise, wie wir ihn eben andeuteten, gefunden hat, so sind doch die meisten der „persönlichen Grundeigenschaften" die er untersucht, von diesem Gesichtspunkte abgeleitet.

Zwei Hauptfragen lassen sich in Bezug auf unser Problem stellen. Die erste lautet: wie ist in einem Individuum der Ablauf der Energie im allgemeinen beschaffen? Die zweite: welches Verhalten zeigt die Energie unter besonderen Bedingungen (z. B. in verschiedenen Phasen einer dauernden Beschäftigung mit derselben Arbeit, unter dem Einfluss von Arbeitspausen u. s. w.)? Während die letzte Frage namentlich durch Kraepelin's dankenswerte Bemühungen schon wiederholte Würdigung gefunden hat, ist die erste noch fast gar nicht berücksichtigt worden. Verweilen wir zunächst bei ihr.

Die Tageskurve der psychischen Energie. — So wie der menschliche Körper unter normalen Verhältnissen im Laufe des Tages ein bestimmtes Steigen und Fallen der Bluttemperatur und der Pulsfrequenz zeigt, so besitzt auch die Psyche

[1]) [*72* S. 46.]

einen regulären Ablauf ihrer Kraftentfaltung, eine „Energiekurve", die trotz des Wechselns psychischer Bethätigung — so bald sich diese nur in den Normalgrenzen hält — anscheinend ziemlich konstant bleibt. Schematisch betrachtet gleicht die Kurve einem breitgezogenen lateinischen M. Unmittelbar nach dem Aufwachen pulsiert das seelische Leben noch ziemlich träge, um erst ganz allmählich (in den Vormittagsstunden) zu einem Maximum der Energieentfaltung zu gelangen. Gegen Mittag sinkt die Kurve wieder, um 1—2 Stunden nach dem Mittagessen ein Minimum zu erreichen, das allerdings gewöhnlich nicht so tief steht, wie das Morgen- und Abendminimum; der spätere Nachmittag bringt ein zweites Maximum der Leistungsfähigkeit; die Abendstunden endlich streben einem dritten Tiefstand zu. Dies lehrt ungefähr schon die Alltagserfahrung, und viel mehr ist auch der Wissenschaft noch nicht bekannt. Inwiefern das grobe M-Schema im einzelnen bestätigt oder durchbrochen wird, wie sich die drei Minima einerseits, die zwei Maxima andererseits untereinander verhalten, welche Grösse die Schwankungen zwischen Hoch- und Tiefstand haben, welche Breite die Wendepunkte und welche Steilheit die Aufstiege und Abfälle der geistigen Energie besitzen, wir wissen es nicht; und doch sind sicherlich diese Fragen sowohl für die allgemeine Gesetzmässigkeit des psychischen Lebens, wie auch für die differentielle Charakteristik der Individuen von hoher Bedeutung.

Giebt es nun Methoden, jene Energiekurve nicht nur schematisch, sondern im Detail und mit überall anwendbaren Maassstäben zu bestimmen? Es wäre ein Mittel zu suchen, welches erlaubte, in kleinen Zeitabständen gleichsam „Stichproben" der Energie zu nehmen — etwa in analoger Weise, wie man Temperaturmessungen anstellt. Die Schwierigkeit besteht nun darin, dass der Versuch zwar die Energie messen, nicht aber durch eigenen, irgendwie erheblichen Energieverbrauch in die weiteren Bestimmungen unberechenbare Fehler hineinbringen soll. Ausserdem darf er nur ganz kurze Zeit dauern, da häufige Wiederholungen möglich sein müssen, ohne den normalen Gang des Alltagslebens zu beeinträchtigen. Die fortlaufenden Arbeitsmethoden Kraepelin's sind daher für unsere Zwecke völlig unverwendbar; aber auch nur

fünf Minuten langes Rechnen, Lernen oder Kombinieren (Ebbinghaus) ist zu umständlich, zeitraubend und störend; der Ergograph endlich misst die psychische Energie auf dem grossen und unkontrollierbaren Umwege über die physische Energie eines Fingers und darf ebenfalls nicht all zu oft angewandt werden, da die Nachwirkung des einzelnen Versuchs sonst die folgenden beeinflussen kann.[1])

Ein einziges Prüfungsmittel scheint mir die erforderlichen Eigenschaften einer „Stichprobe" der psychischen Energie zu besitzen: das Taktklopfen. Die Tempi, in denen ein Individuum zu verschiedenen Zeiten einen dreiteiligen Rhythmus klopft, geben ein Spiegelbild des Ablaufs seiner geistigen Frische; denn die psychische Energie des Menschen offenbart sich nicht nur in dem Ausmaass dessen, was ihm zu thun möglich, sondern auch dessen, was ihm zu thun natürlich und angemessen ist[2]); ja, der jeweilige Grössenwert des von ihm selbst gewählten adäquaten Bewegungstempos ist vielleicht ein getreuerer Index seiner Energetik, als der Grössenwert einer stark forcierten Leistung; ein Optimum ergiebt sich immer von selbst, gleichsam instinktiv, aus dem Stande der seelischen Kraftökonomie; ein Maximum muss stets erzwungen werden — möglicherweise auf Kosten dieser natürlichen Ökonomie. An Einfachheit und Kürze der Dauer ist der Tempoversuch sicherlich ohne Rivalen; er unterbricht den gewöhnlichen Lebensgang nur auf eine Minute, bewirkt selbst keinen merklichen Energie-

[1]) Die mittelst Ergographen messbaren Tagesschwankungen der muskulären Leistungsfähigkeit finden wir dargestellt in einer Arbeit von Kraepelin und Hoch [*183*, S. 415]. Die 7, in Zwischenräumen von je 2 Stunden gewonnenen Werte bestätigen in der That, dass der Gang der körperlichen Energieschwankung durchaus nicht als Abbild der psychischen verwertet werden darf. Die Muskelleistungen der Versuchsperson J. betragen im Durchschnitt:

um 9 Uhr	11 Uhr	1 Uhr	3 Uhr	5 Uhr	7 Uhr	9 Uhr
1981	1940	1963	1996	2028	1927	2145

(Der Strich bedeutet die Lage der Hauptmahlzeit.) Die Kurve zeigt also nichts von der schematischen **M**-Form des psychischen Energieablaufs, sondern bildet im Gegenteil ein **W**; sie hat dort ihre Maxima, wo die geistige Frische am niedrigsten steht.

[2]) S. S. 116 dieses Buches.

verbrauch und kann daher im Laufe eines Tages beliebig oft wiederholt werden. Ferner ist die schon früher hervorgehobene allgemeine Anwendbarkeit und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gerade für die Zwecke der differentiellen Psychologie von besonderem Werte; dann um etwaige typische Verschiedenheiten der Energiekurven zu finden, müssen wir sie an einem recht vielgestaltigen Menschenmaterial studieren können.

Zur Veranschaulichung des Gesagten sei es gestattet, hier einige aus provisorischen Versuchen an mir und meiner Frau gewonnene Kurven wiederzugeben.

Fig. 2 zeigt 11 über einen Tag verstreute Tempi von mir (*A*) und 14 Tempi meiner Frau (*B*). Die Abscissen stellen die Tageszeiten, die Ordinaten die Taktdauern in Sekunden dar; so klopfte ich z. B. um $^1/_2$ 9 Uhr morgens

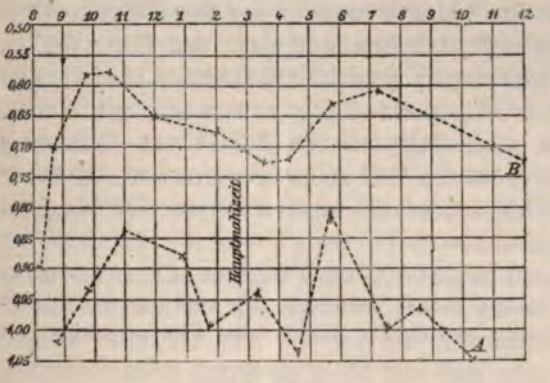


Fig. 2.

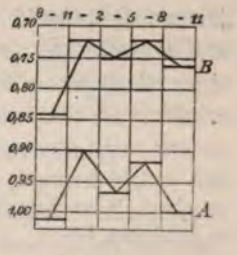


Fig. 3.

so, dass jeder dreiteilige Takt 1,03 Sekunden währte u. s. w.. Die Ordinaten sind nach unten gerichtet; damit den längeren Taktdauern, d. h. der geringeren psychischen Frische auch ein tieferer Stand der Kurve entspreche. — Fig. 3 vereint die Tempi von 10 normalen[1]) Tagen in der Weise, dass jeder Punkt einen Durchschnittswert aller innerhalb dreier Stunden produzierten Tempi darstellt. Da unser Mittagessen stets in die Zeit von 2—5 fiel und die Hauptmahlzeit bestimmend für die Tageseinteilung wird, so erhalten wir einen „Morgenwert" 8—11, „Vormittagswert" 11—2, „Mittagswert" 2—5, „Nachmittagswert" 5—8,

[1]) Einen normalen Tag nenne ich einen solchen, in dem die psychische Energetik nicht durch schlechten Schlaf, durch Gesellschaft oder sonstige Störungen eine Ablenkung erfahren hat.

„Abendwert" 8—11. Die *A*-Kurve ist die meinige, die *B*-Kurve ist die meiner Frau.

Die Kurven bieten nun deutliche differentielle Aspekte der Energetik beider Personen dar. 1) Die Gesamtlage des Tempos ist bei *A* eine viel tiefere als bei *B* (Dauer des Einzeltaktes im Durchschnitt 0,96 gegen 0,76). 2) Die Schwankungen der psychischen Frische sind bei *A* viel stärker als bei *B*. 3) Die Verteilung der Energetik über die Tageszeiten ist sehr verschiedenartig. *B* zeigt morgens früh ein ausserordentlich niedriges Niveau der geistigen Frische, ist dafür aber nachmittags eben so frisch wie vormittags und abends nicht viel müder als mittags. Bei *A* dagegen ist die Frische am grössten in den Vormittagsstunden, nachmittags ist sie merklich geringer, und die Abendmüdigkeit erreicht beinahe die Morgenmüdigkeit.

Inwiefern der letztgenannte Unterschied zu den von Kraepelin aufgestellten beiden Typen der „Morgen-" und „Abend-Arbeiter" in Beziehung stehe, will ich hier nicht entscheiden; aber auf diese Typen selbst sei noch kurz hingewiesen. Dass manche Menschen sich morgens besonders zu Arbeiten aufgelegt und fähig fühlen, andere aber geistige Leistungen gern in die späten Abendstunden verlegen, ist bekannt. Kraepelin hält, und wohl mit Recht, „diesen Gegensatz nur zum Teil für den Effekt von Erziehung und Gewöhnung; zum grösseren Teil sieht er darin den Ausdruck einer Anlage". Zugleich betrachtet er den Typus der Morgenarbeiter als den normaleren.

Die typische Verschiedenheit tritt bei zwei Versuchspersonen von Oehrn [*185* S. 150] hervor. Sie mussten abends und morgens je eine Stunde addieren; an einem Versuchstage betrug nun die für eine einzelne Addition nötige Zeit in Sekunden bei

	morgens	abends
Frl. R. (Morgenarbeiterin)	1,067	1,111
Herrn O. (Abendarbeiter)	0,616	0,545

Die Nachtkurve des psychischen Energieersatzes. (Schlaftiefe.) — Wir hatten die Kurve der Tagesenergetik verfolgt bis zu dem Moment, wo sie in den späten Abendstunden ein Minimum erreicht. Der sich nun anschliessende Zustand des Schlafes erlaubt nicht mehr eine eigentliche Messung der psychischen Energie, weil ja im Schlafe nicht Energie verausgabt, sondern neu aufgespeichert wird. In dieser Beziehung bildet der Schlaf eine Art Gegenstück zur Tagesthätigkeit; je mehr verbraucht wurde, um so mehr muss ersetzt werden, und den eigen-

artigen Ablaufsformen im Verbrauch dürften auch bestimmte Ablaufsformen im Ersatz entsprechen. Die erholende Wirkung des Schlafes scheint nun in einer gewissen Proportionalität zu der Schlaftiefe zu stehen, d. h. zu jener Eigenschaft, die gleichsam die Entfernung vom Zustande des Wachseins ausdrückt. Es kann somit die Kurve der Schlaftiefe als die des nächtlichen Energieersatzes angesehen und daher als Gegenbild der Energiekurve des Tages betrachtet werden.

Untersuchungen über die Schwankungen der Schlaftiefe im Laufe der Nacht hat neuerdings Michelson auf Veranlassung Kraepelins angestellt.[1]) Als Maass diente die Stärke des Schallreizes, der nötig war, um Erwachen zu bewirken. Die an vier Personen während zahlreicher Nächte durchgeführten Experimente ergaben schliesslich Kurven, welche den Gang der Schlaffestigkeit von Viertelstunde zu Viertelstunde enthielten. Sie lassen wieder sehr bedeutsame individuelle Verschiedenheiten hervortreten. Zwei Personen zeigen gleich nach dem Einschlummern ein starkes Anwachsen der Schlaftiefe, die gegen Ende der ersten Stunde ein hohes Maximum erreicht; im Verlauf der zweiten Stunde fällt die Kurve wieder steil ab, um sich dann allmählich — in mehr oder minder beträchtlichen Wellen — bis zum Nullpunkt des Erwachens zu senken. Ein anderer Prüfling zeigte das Maximum erst gegen Ende der zweiten Stunde, ein vierter gar erst gegen Schluss der dritten. Bei III und IV ist der Stärkegrad dieser maximalen Schlaffestigkeit durchaus nicht mit dem von I und II zu messen; der dem Maximum folgende Abfall ist bei III und IV viel weniger steil, daher der Schlaf in den letzten Stunden tiefer; was bei I und II durch grössere Intensität erreicht wird, scheint hier also durch grössere Extensität wett gemacht zu werden.

Michelson konstatiert nun in der That einen gewissen Zusammenhang zwischen diesen differentiellen Schlafkurven der Personen und ihrer Tagesenergetik. Es zeigt sich nämlich, dass I und II „Morgenarbeiter", III und IV „Abendarbeiter" sind. Bei den ersteren entspricht also die intensive Abendmüdigkeit dem sofortigen Eintreten eines sehr tiefen Schlafes, der dann der-

[1]) [*184.*]

maassen erquickend wirkt, dass am Morgen nach dem Erwachen die grösste Disposition zum Arbeiten vorhanden ist. Bei den letzteren dagegen beeinträchtigt und verzögert die Stärke geistiger Beschäftigung am Abend das Eintreten der grössten Schlaffestigkeit; und umgekehrt beeinträchtigt der nicht genügend tiefe und erquickende Schlaf die Leistungsfähigkeit des Morgens. So schliesst sich der Tages- und Nacht-Ablauf der psychischen Energie zu einer Form zusammen, die differentiellen Wert hat und wahrscheinlich durch künftige Untersuchungen der Tageskurve und der Schlaftiefe noch genauer bekannt werden wird.

Die kleinen Oscillationen der psychischen Energie. — Abgesehen von den bisher besprochenen grosszügigen Schwankungen der seelischen Energie giebt es nun aber noch Oscillationen ganz anderer Ordnung, nämlich solche, deren Perioden nicht 24 Stunden, sondern nur wenige Sekunden währen. Bekannt ist, dass sich die Aufmerksamkeit nicht mit völliger Konstanz einem dauernden Eindruck oder einer dauernden Aufgabe hinzugeben vermag, sondern dass sich fortwährend Anspannung und Entspannung ablösen. Hierdurch gewinnt das psychische Leben eine Art Rhythmus, der sich den verschiedensten Seelenthätigkeiten mehr oder minder deutlich aufprägen kann. So habe ich selbst konstatiert, dass bei der Auffassung allmählich sich ändernder Reize zu ganz bestimmten Zeiten die Tendenz am grössten ist, das Urteil zu fällen: „ich nehme die Veränderung wahr", und ferner, dass diese „Optimalzeiten" eine Periodizität von etwa 4 Sekunden aufweisen.[1]) Und bei fortlaufenden Additionsarbeiten fand G. v. Voss Schwankungen in der Arbeitsgeschwindigkeit, die am häufigsten eine Periode von etwa $2\,^1/_2$ Sekunde bildeten.[2])

Die Bedeutung solcher Oscillationen liegt wesentlich auf generell-psychologischem Gebiete; dass sie aber auch für unsere Zwecke nicht ganz ohne Belang sind, zeigen bereits frühere Erörterungen des vorliegenden Buches. Je grösser die Schwankungen und je despotischer ihre Herrschaft über den Menschen, um so mehr wird dieser subjektive Faktor die unbefangene Rezeptivität und die dauernde Bereitschaft der Seele gegenüber den Einwirkungen der Aussenwelt, sowie das Gleichmaass ihrer Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Der Astronom kann leicht den Moment eines Sterndurchganges, der Schüler die Antwort auf eine Frage, der Fechter das prompte Parieren verpassen, wenn er nicht im stande ist, seine Aufmerksamkeitsenergie in ihren Oscillationen genügend zu dirigieren. Eine Methode zur differentiellen Prüfung dieser Verhältnisse habe ich schon angegeben[3]); doch lässt sich vielleicht auch die oben genannte Verfahrungsweise von Voss für unsere Zwecke verwenden.

[1]) S. bes. die Tabellen: Psych. d. Veränd. S. 239, aber auch: diese Arb. S. 101.
[2]) [*190* S. 440.]
[3]) S. S. 98.

Die Arbeitseigenschaften. — Erst mit der zweiten Hauptfrage der psychischen Energetik — wie verhalten sich Energie und ihre Schwankungen unter besonderen Bedingungen und Einflüssen? — betreten wir das Zentrum des Kraepelin'schen Forschungsgebietes. Vor allem handelt es sich hier um einen Bedingungenkomplex: denjenigen der Arbeit.

Beim Arbeiten wird der Energie insofern eine ganz spezielle Entfaltungsform angewiesen, als sie sich längere Zeit hindurch mit möglichster Kontinuität und Intensität auf eine oder mehrere eng umgrenzte seelische Funktionen konzentrieren muss. Hierbei treten sehr wichtige Modifikationen der psychischen Energetik auf. Nun vermögen wir zwar Kraepelin und den Seinigen nicht darin zu folgen, diese Arbeitseigenschaften (wie wir sie nennen wollen), als „die persönlichen Grundeigenschaften" eines Individuums anzusehen; schon die vorangehenden Abschnitte zeigen ja, wieviel so ganz andersartige Gesichtspunkte noch vorhanden sind, von denen aus man menschliche Eigenart zu prüfen fähig ist — Gesichtspunkte, deren Wert sich vollauf mit dem des hier zur Verhandlung stehenden Gebietes messen darf. Aber dass eine gewisse und nicht unwichtige Seite der Individualität durch die Ablaufsform der Arbeitsenergie charakterisiert wird, wollen wir nicht leugnen, ebensowenig, dass dieses Problem von Kraepelin bereits in verheissungsvoller Weise angeschnitten worden ist. Da die Diskussion der Arbeitseigenschaften fast auf jeder Seite der bisher erschienenen, von K. herausgegebenen „Psychologischen Arbeiten" wiederkehrt, so können wir uns um so kürzer fassen.

K. geht aus von dem Begriff der „geistigen Leistungsfähigkeit". Sie ist zu messen durch die Geschwindigkeit und die Qualität der psychischen Arbeit, die auf verschiedenen Gebieten geleistet wird; als Arbeitsformen benutzt er der Einfachheit und leichten Messbarkeit wegen: Addieren, Assoziieren, Lesen, Silbenlernen und anderes. Ich habe mit Absicht den Ausdruck „Leistungsfähigkeit" vermieden, weil er mir zu sehr ein Wertbegriff scheint. Der natürliche Sprachgebrauch versteht darunter die Fähigkeit, nicht Leistungen schlechthin, sondern wertvolle, brauchbare Leistungen zu produzieren, solche, die zur Förderung irgend welcher objektiven Lebenszwecke geeignet sind; er legt also Nachdruck

auf den speziellen Inhalt des Vollbrachten und würde — mit Recht — Additionen u. s. w. kaum als Maasse der geistigen Leistungsfähigkeit gelten lassen. Wohl aber sind die genannten Thätigkeiten durchaus vollwertig als seelische Energieentfaltungen, als Maasse der „Arbeitsfähigkeit"; denn vom Standpunkt der psychischen Energetik ist vor allem der Umstand bedeutsam, dass Energie in der ausdauernden und intensiven Form einer Arbeit zur Bethätigung gelange, dagegen ist die Frage verhältnismässig irrelevant, was diese Arbeit für einen objektiven Wert habe. Die Energetik soll ja nur die formalen Verhältnisse betreffen, welche bei der Entfaltung, dem Verbrauch, dem Ersatz, der Oscillation geistiger Energie obwalten.

Die erste Frage, die sich aufdrängt, doch gewiss nicht die wichtigste, betrifft die absolute Arbeitsfähigkeit[1]) des Individuums. Sie wird durch das Verhältnis von Arbeitsquantum zu Arbeitszeit gemessen und ist an solchen psychischen Thätigkeiten zu studieren, bei welchen der Grad der Leistungen wesentlich von der angewandten Energie, nicht aber von anderen, individuell stark variierenden Fähigkeiten z. B. der Güte des Gedächtnisses, abhängt. Deswegen ist die Methode des Auswendiglernens nicht zu empfehlen, wohl aber das Zählen der Buchstaben eines gedruckten Textes, das Addieren einstelliger Ziffern, möglichst schnelles Lesen und Diktatschreiben, das Anstreichen bestimmter Buchstaben. Die hiergenannten Methoden sind mit Ausnahme der letzten von Kraepelin's Schüler Oehrn[2]) angewandt worden. Oehrn stellte bei zehn verschiedenen Personen die Dauer fest, welche zur Erledigung eines gegebenen Arbeitsquantums nötig war und fand, dass die Energieleistungen beim Zählen, Rechnen und den motorischen Thätigkeiten in den Gradabstufungen ziemlich analog verliefen. Er konnte seine Prüflinge in die drei Gruppen der schnell, mässig schnell und langsam Arbeitenden teilen; wer z. B. zur Gruppe der Langsamen gehörte, zeigte dies eben so beim Zählen, wie beim Rechnen und Schreiben. Sein Ergebnis ist bemerkenswert, wenn auch noch der Nachprüfung bedürftig. Findet

[1]) Sie ist identisch, mit dem, was wir oben (S. 84) als „Energie der Aufmerksamkeit" bezeichnet hatten.

[2]) [*185* S. 140.]

es Bewährung, so erweist sich der Grad der „Arbeitsfähigkeit“ in der That als eine formale Eigenschaft, die in hohem Maasse unabhängig ist von der speziellen Gestaltung der Energie beanspruchenden Aufgabe; denn beim Zählen sind gewisse Sinneseindrücke in bestimmter Richtung zu verarbeiten, beim Addieren gewisse Assoziationen zu dirigieren, beim Schreiben gewisse motorische Leistungen zu vollziehen. [1])

Hervorgehoben sei aber, dass die Gruppierung, die sich bei den eben genannten verschiedenen Funktionen ziemlich gleichmässig bewährte, für das Auswendiglernen von Silben und Zahlen gar nicht mehr galt; hiermit wird mein obiger Satz bestätigt, dass das Lernen als Maassstab für den Energiegrad eines Individuums unbrauchbar ist. —

Doch wichtiger als das absolute Arbeitsquantum sind für die differentielle Psychologie die Formen, in denen sich die bei fortgesetzter, unterbrochener, wiederholter und modifizierter Arbeit eintretenden Leistungsveränderungen vollziehen. Diese Änderungen stellen sich dar als Erscheinungen der Übung, der Ermüdung, der Anregung, des Antriebs, der Gewöhnung, der Erholung. Der Grad aber, in dem verschiedene Individuen jedem dieser Einflüsse zugänglich sind, ist ausserordentlich verschieden und beruht zum grossen Teil auf einer natürlichen und dauernden Disposition. Als hierher gehörige Eigenschaften entwickelt Kraepelin: die Übungsfähigkeit, die Übungsfestigkeit, die Anregbarkeit, die Ermüdbarkeit, die Erholungsfähigkeit, die Ablenkbarkeit, die Gewöhnungsfähigkeit. [2])

Wie sich diese Eigenschaften experimentell bestimmen lassen, kann schematisch folgendermaassen veranschaulicht werden: Die Arbeit bestehe im Addieren einstelliger Zahlen; mehrere Personen seien eine Reihe von Tagen hindurch in ganz gleicher Weise zu den Versuchen herangezogen. Die Anzahl

[1]) Am wenigsten charakteristisch scheint das Lesen zu sein; hier fügt sich die Anordnung der zehn Individuen nicht mehr so zwanglos den drei bei den anderen Thätigkeiten entstehenden Gruppen; dafür sind aber auch die persönlichen Differenzen in ihrem Grade so gering, dass die Reihenfolge überhaupt ziemlich an Bedeutung verliert. Während beim Zählen, Addieren und Schreiben die langsamste Leistung ungefähr die doppelte Dauer der schnellsten aufweist, verhalten sich beim Lesen Minimum und Maximum nur wie 2 : 3.

[2]) [*72.*]

der in gegebener Zeit gelieferten Additionen ist dann das Maass für das Leistungsquantum. — Der Grad der Übungsfähigkeit ergiebt sich aus dem durchschnittlich von Tag zu Tag eintretenden Zuwachs der Leistung. — Die Übungsfestigkeit wird bestimmt durch die Vergleichung eines nach längerer Pause (z. B. nach einem Monat) vollzogenen Versuchs mit dem ersten; ihr Maass besteht in dem dann noch vorhandenen Plus der Leistung. — Vergleicht man am einzelnen Versuchstage bei länger fortgesetzter Arbeit die Quanta des von 5 Minuten zu 5 Minuten oder von Viertelstunde zu Viertelstunde Vollbrachten, so stellt sich in den späteren Zeitphasen eine Leistungsabnahme ein, die der Ermüdung auf Rechnung zu schreiben ist. Die Schnelligkeit, mit der, und der Grad, in dem diese Verringerung der Energieentfaltung auftritt, giebt das Maass der Ermüdbarkeit. — Lässt man einem solchen Ermüdungsversuch eine Erholungspause folgen und dann wieder arbeiten, so liefert die Differenz zwischen der Schlussleistung vor und der Anfangsleistung nach der Pause den Grad der Erholungsfähigkeit. — Nun zeigt sich aber, wie K.'s Schüler Amberg fand, dass Pausen durchaus nicht immer erholend wirken, vielmehr unter Umständen, namentlich, wenn sie nur kurze Zeit dauern und die Ermüdung vorher nicht stark war, einen überraschenden Leistungsverlust zur Folge haben. Woher stammt dieser? K. und A. erklären ihn durch die „Anregung". Beim Beginn jeder Arbeit müssen wir erst „warm werden", „in Zug kommen", d. h. ein gewisses Trägheitsmoment unserer Psyche überwinden; ist das geschehen, so läuft die Arbeit glatt ab; eine Pause aber kann uns aus diesem Zuge, dieser Angeregtheit wieder herausbringen. Die Grösse des Pausenverlustes ist ein Maass der „Anregbarkeit", diese wiederum ein Ausdruck des Interesses, der Empfänglichkeit, der Vertiefung, mit welcher der Prüfling sein Werk vollbringt, und deswegen, wie K. und A. glauben, eine sehr charakteristische persönliche Eigenschaft.[1]) Später fand K. noch als eine Erscheinung, die zur Anregung eine Art von Gegenstück bildet, den Antrieb. Er offenbart sich darin, dass die Leistungen der ersten Minuten die folgenden wesentlich übertreffen, und besteht in einer kurzen und besonders intensiven Anspannung des Willens „dem ersten Anziehen des Gespannes bei der Abfahrt zu vergleichen". Auch die Neigung zum Antrieb scheint individuell stark zu variieren.

Auf etwas anderen Gebieten liegen die Eigenschaften der Ablenkbarkeit und der Gewöhnungsfähigkeit. Wird die Arbeit durch Einwirkung eines ablenkenden Reizes (z. B. Vorlesen) erschwert, so zeigt die Leistung gegenüber der ungestörten Arbeit ein Minus, welches das Maass der Ablenkbarkeit[2]) bildet. Bleibt die Störung bei immer weiter fortgesetzter Arbeit dauernd bestehen, so kann man sich mehr oder weniger an sie gewöhnen: die Leistung nimmt wieder zu; der Grad der Zunahme bestimmt die Gewöhnungsfähigkeit.

[1]) [*72* S. 50.] — E. Amberg: Über den Einfluss von Arbeitspausen auf die geistige Leistungsfähigkeit, Kraepelin's Psychol. Arbeiten I, 371 f.

[2]) Wir haben uns mit dieser Eigenschaft an anderer Stelle ausführlicher beschäftigt. S. S. 80.

Es bedarf noch der Erwähnung, dass sich sämtliche Arbeitseigenschaften nicht allein bei geistigen, sondern auch bei körperlichen Arbeiten konstatieren lassen, demnach gleicher Weise Erscheinungen der physischen wie der psychischen Energetik darstellen. Die Begriffe der Übung und Ermüdung sind ja sogar ursprünglich von Muskelthätigkeiten hergenommen und erst später auf psychische Leistungen übertragen worden.

Von wirklichen Ausführungen des Kraepelin'schen Programmes nach differentiell-psychologischer Richtung liegen bisher nur allererste Anfänge vor. Da die meisten aus K.'s Laboratorium stammenden Arbeiten der Hauptsache nach andere Probleme behandelten, so konnte im allgemeinen den individuellen Verschiedenheiten nur eine nebensächliche und nachträgliche Beachtung gewidmet werden.[1]) Immerhin ist es erfreulich, dass diese Berücksichtigung erfolgte, wo es nur möglich war, und so finden wir denn auch schon an mehreren Stellen Charakteristiken der einzelnen Versuchspersonen in Bezug auf ihre Arbeitseigenschaften.[2])

Als ein Resultat von vielleicht allgemeinerer Bedeutung — bisher ist es freilich nur für körperliche Arbeit (Gewichtshebungen) festgestellt, — erwähnen wir das folgende: bei den an vier Personen vorgenommenen Ergographenversuchen ergab sich eine gewisse Beziehung zwischen den Graden der Übungsfähigkeit und der Ermüdbarkeit. Die Reihenfolge der Personen hinsichtlich jeder der beiden Eigenschaften war die gleiche; der Übungsfähigste war auch der am meisten Ermüdbare und umgekehrt.[3]) Ob dieses Verhältnis auf einem wirklichen inneren Zusammenhang beider Eigenschaften beruhe, ob es ferner auch bei geistigen Arbeiten gelte, wird sich erst nach viel umfassenderen Versuchen entscheiden lassen. —

---

[1]) Natürlich bezieht sich Obiges nur auf die Bearbeitung der innerhalb der physiologischen Breite liegenden individuellen Verschiedenheiten, welche uns hier allein interessieren. Die Abweichungen, die zwischen Gesunden und Geisteskranken in Bezug auf bestimmte psychische Thätigkeiten bestehen, waren dagegen in einigen jener Arbeiten direktes Forschungsproblem.

[2]) S. z. B.: Psychol. Arbeiten, hrsg. v. Kraepelin I, 442, II, 319 und 439.

[3]) [*183.*]

Noch ein Wort muss schliesslich über die Methode gesagt werden. In unserem obigen Beispiel, an dem wir die verschiedenen Arbeitseigenschaften veranschaulichten, war es dieselbe Arbeit, welche einerseits Ermüdung u. s. w. verursachte, und an der andererseits diese Ermüdung u. s. w. gemessen wurde. Kraepelin nennt derartige Verfahrungsweisen „fortlaufende Arbeitsmethoden" und verwendet als solche die schon öfter erwähnten Thätigkeiten des Addierens, Lesens, Auswendiglernens, Schreibens etc. Wie aber, wenn man nun die Grösse der Ermüdung untersuchen will, welche durch eine gegebene komplizierte Arbeitsform, sagen wir durch Turnen oder den Mathematikunterricht, im Individuum erzielt wird? Ferner wenn man die Ermüdungswirkungen zweier verschiedener Arbeitsformen oder Lehrstunden mit einander vergleichen will? Hier kann man naturgemäss nicht aus dem Geleisteten selbst das Maass der Ermüdung u. s. w. entnehmen, sondern muss auf Mittel bedacht sein, welche erlauben, den jeweiligen Stand der Energie wiederum durch „Stichproben" in allgemein vergleichbarer Weise zu prüfen. Als solche verwertete Griesbach Versuche mit dem Tasterzirkel, Kemsies Ergographenmessungen, Ebbinghaus ein nur 5 Minuten langes Rechnen, Zahlenlernen und Kombinieren. Differentielle Forschungen liegen nach dieser Richtung hin noch nicht vor; sollte man sie künftig in Angriff nehmen, so wäre eine Form der Stichprobe empfehlenswert, welche den Vorzug der allseitigen Anwendbarkeit und Vergleichbarkeit hätte; ich schlage zu diesem Zwecke auch hier, wie schon oben bei einem verwandten Problem, das Tempoklopfen vor.[1])

[1]) S. S. 117.

Dritter Abschnitt.

Bibliographie.

Wir versuchen im folgenden eine Zusammenstellung der bisher existierenden differentiell-psychologischen Litteratur zu geben, lassen hierbei aber dieselbe Beschränkung obwalten, die für die ganze Arbeit bestimmend war. Von den drei Teilen der differentiellen Psychologie, welche wir auf S. 4 charakterisierten — der Differenzenlehre im engeren Sinne, der differentiellen Psychophysik und der psychischen Symptomenlehre — beschäftigt uns auch hier lediglich der erste.

Wir beschränken uns also auf Nennung von Schriften, in denen normale Variationsmöglichkeiten psychischer Funktionen als solche eine eigene Behandlung erfahren.

Ausgeschlossen dagegen sind

1. mit wenigen Ausnahmen diejenigen Abhandlungen generell-psychologischer Natur, in welchen individuelle Verschiedenheiten nur beiläufig erörtert werden;
2. die zahllosen Arbeiten über die Abhängigkeit seelischer Differenziierungsformen von physischen und sozialen Faktoren, von Geschlecht, Alter, Stand, Gewerbe u. s. w., also all das, was unter den Titeln „Psychologie des Kindes", „. . des Weibes", „. . des Verbrechers", „. . des Künstlers" u. s. w. einhergeht [1]);
3. die Abhandlungen, die nicht sowohl dem Studium, als der Diagnostik individueller Züge gelten, also die ganze graphologische, phrenologische, physiognomische Litteratur;
4. alles Pathologische, Hypernormale und Biographische.

---

[1]) Unter den Werken zur Kinderpsychologie giebt es nun aber auch solche, die individuelle Differenzen innerhalb der Kindeswelt nachzuweisen suchen. Diese gehören natürlich in unsere Bibliographie.

Aber auch innerhalb dieser eng gezogenen Grenzen ist annähernde Vollständigkeit höchstens für die jüngste Phase differentiell-psychologischer Bestrebungen, insbesondere für die experimentellen Untersuchungen beabsichtigt und, wie ich hoffe, auch erreicht worden. Von älterer Litteratur ist nur einiges Wichtigere erwähnt; die Psychologie des vorigen Jahrhunderts fehlt ganz.

Die Bibliographie ist nicht chronologisch, sondern systematisch geordnet.

A. Allgemeines.

1. Baerwald, R. *Theorie der Begabung.* Leipzig 1896. 289 S.
2. Bahnsen, J. *Beiträge zur Charakterologie m. besond. Berücksichtigung pädagog. Fragen.* 2 Bde. Leipzig 1867.
3. — *Zum Verhältnis zwischen Wille und Motiv, eine metaphys. Vorunters. zur Charakterologie.* Stolp und Lauenburg 1870.
4. — *Mosaiken und Silhouetten. Charakterographische Situations- und Entwicklungsbilder.* Leipzig 1877.
5. Bailey, Thomas P. *Ethology: Standpoint, Method, Tentative Results.* Bibliographical References in Ethology (University of Californ.). Berkeley Univ. Press. 1899. 2 Broschüren, 30 u. 25 S.
6. Baldwin, J. M. *Differences in Pupils from the Teacher's Point of View.* III, IV. Inland Educ. **2**, 126—129, 232—235.
7. Binet, A. *Connais toi-même.* Rev. des Rev. **19**, 419—424. 1896.
8. — *La Psychologie individuelle.* III. intern. Kongr. f. Psychol. München 1897. 244—245.
9. — *La mesure en psychologie individuelle.* Revue philos. **46**, 113—123. 1898.
10. Brinkmann, E. *Über Individualitätsbilder.* Pädagog. Zeit- und Streitfragen. 26. Heft. Gotha, Behrend, 1892. 48 S.
11. Del Greco, F. *Sulla psicologia della individualità.* Atti Soc. Rom. di Antrop., 1898, **5**, fasc. 3, 20 S.
12. Dessoir, M. *Seelenkunst und Psychognosis.* (Beiträge z. Ästhetik I.) Arch. f. syst. Philos. **3**, 374—388.
13. Dilthey, W. *Beiträge zum Studium der Individualität.* Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1896, 295—335.
14. Elsenhans, Th. *Über individuelle und Gattungsanlagen.* I, II, III. Ztschr. für Pädagog. Psychol. **1**, 233—244 u. 334—343. **2**, 41—49. 1899/1900.
15. Froehlich, J. *Die Individualität vom allgemein-menschlichen und ärztlichen Standpunkt.* Stuttgart 1897. 410 S.
16. Galton, F. *Inquiries into the Human Faculty and its Development.* 1883.
17. Gill, F. *Aspects of Personality.* New-World, 1898, **7**, 229—237.
18. Gugler, P. *Die Individualität und Individualisation des Einzelnen.* Leipzig 1896. 435 S.

19. Herbart, J. F. *Die Verschiedenheit der Köpfe und Naturen.* In: Aphophorismen zur Psychologie. (H.'s Schriften zur Psychol., herausg. v. Hartenstein, **3**, 672—676.)
20. Kant, J. *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht.* 1798.
21. Kunstleb, J. *L'origine de l'individualitité.* Gaz. Hebd. d. Sc. Méd. d. Bordeaux. **17**, 543 ff. 1896.
21 a. Mittenzwey, L. *Die Pflege der Individualität in der Schule.* Pädag. Magazin. 61. H. Langensalza 1895.
22. Sigwart, Ch. *Die Unterschiede der Individuailtäten.* Kleine Schriften **2**, Freiburg u. Tübingen 1881, 212—259.
23. Strümpell, L. *Die Verschiedenheit der Kindernaturen.* Vortrag. Leipzig, A. Deichert Nachf., 1894, 36 S.

S. auch 32, 45, 60, 72.

B. Charakter.

24. Binet, A. et Henri, V. *Enquête sur le caractère des enfants. Questionnaire.* Rev. philos. **37**, 3, 344—446. 1894.
25. Bosanquet, Jones, Gildea, Shand. *Are Character and Circumstances Coordinated Factors . . .?* Proc. Aristot. Soc. **3**, 112—123. 1896.
26. Bryant, S. *Short Studies in Character.* London, Swan Sonnenschein u. Co. 1894.
27. Grenstreet. *The Development of Character.* Educational Review 1896.
28. Hoppe, J. J. *Die Eitelkeit und ihre Arten. Eine belehrende psychologische Betrachtung mit Aufzählung von Beobachtungsfällen und Aufstellung neuer Arten.* Basel, Jenke, 1890. 39 S.
29. Jordan, F. (F. R. C. S.) *Anatomy and Physiology in Character. An Inquiry into the Anatomical Conformation and the Physiology of Some of its Varieties.* London, Kegan Paul, Trench, Trübner u. Co. 1890. 111 S.
30. Lévi, A. *Psychologie du caractère.* Paris, F. Alcan. 207 S. 1896.
31. Malapert, P. *Les éléments du caractère.* Paris, Alcan, 1898, XVI u. 302 S.
32. Mill, J. St. *A. System of Logic.* London 1843. (Deutsch von Schiel, Braunschweig 1849 u. ö.) [Ethology.]
33. Mivart, St. G. *L'utilité explique-t-elle les caractères spécifiques?* Rev. Néo-Scol. 1898, **5**, 405—409.
34. Paulhan, F. *La classification des types moraux et la psychologie générale.* Rev. Philos. **36**, 11, 498—505. 1893.
35. — *Les caractères.* Paris 1894. 237 S.
36. Pérez, B. *Le caractère et les mouvements.* Rev. philos. **31**, 45—62. 1891.
37. — *Le caractère de l'enfant à l'homme.* Paris 1891. 308 S.
38. Philippe, J. *Le Caractère d'après les travaux récents.* [Perez, Ribot, Paulhan, Fouillée.] Année psychol. **2**, 785—793. 1896.

39. Pilo, Mario. *Nuovi studii sul carattere.* Milano 1893.
40. Regnault, F. *Sur une classification naturelle des caractères.* Rev. de l'Hypnot. 1898, **12**, 250—254.
41. Ribot, Th. *Sur les diverses formes du caractère.* Rev. Philos. **34**, 11, 480—500 (Nov. 1892).
42. Robertson, G. C. *On Study of Types of Character.* Mind. **2**, 573. 1877.
43. La Scola, F. *Osservazioni sulla origine e su talune manifestazione del carattere.* Palermo 1894. 184 S.
44. Shand, A. F. *Character and the Emotions.* Mind. **5**, 203—226. 1896.
45. Ward, J. *Mill's Science of Ethology.* Intern. Journ. of Ethics. **1**, 446. 1891.

S. auch 2, 3, 4, 5, 49, 50, 59, 189.

C. Temperamente.

46. Alfonso, N. D'. *La dottrina dei temperamenti nell' antichità.* Riv. di Pedag. **1**, 706—715. 1894.
47. Carus, G. *Temperament und freier Wille.* Vortrag. Wiesbaden 1879.
48. Davies, H. *The Psychology of Temperament and its Epistemological Applications.* Philos. Rev. 1898, **7**, 162—180.
49. Del Greco, F. *Temperamento e carattere.* Il Manicomio Mod. 1898, **14**, Nr. 2, 91 S.
50. Fouillée, Alf. *Tempérament et caractère selon les individus, les sexes et les races.* Paris 1895. 374 S.
50 a. Fritze. *Die Bedeutung der Lehre von den Temperamenten für den Erzieher.* Pädag. Abhandl.Neue Folge. II. Bd., Heft 6.
51. Hellwig, B. *Die vier Temperamente bei Erwachsenen.* 3. Aufl. Paderborn, J. Esser. 99 S.
52. Henle. *Anthropol. Vorträge.* Erstes Heft, Braunschweig 1876, S. 118 ff. [Geschichte der Temperamentenlehre.]
53. Manouvrier, L. *Le Tempérament.* Rev. Mens. de l'École de l'Anth. **6** 425—449. 1896.
54. — *Caractérisation physiologique des tempéraments et homologation des tempéraments classiques.* Rev. Mens. de l'École d'Anthrop. **8**, 169—191. 1898.
55. Meyer, J. B. *Temperament und Temperamentsbehandlung.* Samml. pädag. Vorträge. Herausg. von Meyer Markau. **4**, 1, 27 S. Bielefeld, Helmich, 1891.
56. Rümelin. *Die Temperamente.* Dtsch. Rundschau, **64**, 1890. S. 397 ff.
57. Sigwart, Ch. *Temperamente.* Pädagog. Encyclopädie von Schmid, Palmer und Wildermuth.
58. Surbled. *Le tempérament: étude de physiologie nerveuse.* Rev. d. Quest. Sc. **11**, 384—412. 1897.
59. Taube, E. *Über die Temperamente und ihren Einfluss auf die religiös-sittliche Entwicklung des Menschen.* Vorlesung. Barmen 1860.

D. Mental tests.

60. Binet, A. et Henri, V. *La psychologie individuelle.* Année psychol. **2**, 411–465. 1896.
61. Cattell, Mc. *Mental Tests and Measurements.* Mind 1890. 373–381.
62. Cattell, Mc. and Farrand, L. *Physical and Mental Measurements of the Students of Columbia University.* Psychol. Rev. **3**, 618–648.
63. Ferrari e Guicciardi. *Ricerche sperimentali sui dati immediati della coscienza.* III. intern. Kongr. f. Psychol., München 1897. 225—226.
64. Ferrari, G. C. *La psicologia individuale nell' esame clinico degli alienati.* III. Kongr. f. Psychol., München 1897. 346—347.
65. Galton, F. *Remarks on Mental Tests and Measurements.* Mind. **15**, 380. 1890.
66. Gilbert. *Researches on the Mental and Physical Development of School Children.* Stud. from the Yale Psychol. Labor. 1894. **2**, 40.
67. Guicciardi, G. e Ferrari, G. C. *I „testi mentali" per l'esame degli alienati.* Riv. di Fren. **22** (2), 297—314. 1896.
68. Héricourt, J. *Projet de questionnaire psycho-physique.* Rev. philos. **29**, 4, 445—448. 1890.
69. Jastrow, J. *Official Catalogue of Exhibits Department M., Worlds Columbian Exposition, Lection of Psychology.* Jos. Jastrow in charge 1893.
70. Jastrow, J., Baldwin, J. M. and Cattell, J. M. *Physical and Mental Tests.* Psycholog. Rev. 1898, **5**, 172—179.
71. Jastrow, J. and Morehouse, G. W. *Some Anthropometric and Psychologic Tests on College Students.* Am. Journ. of Psych. **4**, 420. 1893.
72. Kraepelin, E. *Der psychologische Versuch in der Psychiatrie.* Psychol. Arb., herausgeg. v. Kraepelin, **1**, 1—91. 1896.
73. Lacassagne. *Questionnaire psycho-physiologique.* Rev. Scientif. **49**, 25, 797—798. 1892.
74. Miles, Caroline. *A Study of Individual Psychology.* Amer. Journal, **6**, 534—558. 1895.
75. Möller, P. *Über Intelligenzprüfungen.* Diss. Berlin. 32 S. 1897.
76. Münsterberg. *Zur Individualpsychologie.* Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatr. **14**, 196—198. 1891.
77. *Preliminary Report of the Committee on Physical and Mental Tests.* Psychol. Review **4**. 1897.
78. Rieger, C. *Beschreibung der Intelligenzstörungen infolge einer Hirnverletzung nebst einem Entwurf zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung.* Zweite Lieferung. Verhdl. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzb. N. F. **23**, Nr. 4. 1889.
79. Scripture, E. W. *Tests on School Children.* Educat. Rev. New York. **5**, Nr. 1, 52–61. 1893.

80. Scripture, E. W. *Untersuchungen über die geistige Entwicklung der Schulkinder.* Ztschr. f. Psychol. **10**, 161—182. 1896.
81. Sharp, St. E. *Individual Psychology: a Study in Psychological Method.* Am. Journ. of Psychol. **10**, 329—391. 1899.
81 a. Toulouse, E. *Enquête médico-psychologique sur les rapports de la supériorité intellectuelle avec névropathie.* [Mental Tests, angestellt an E. Zola.] Paris 1896.

E. Sinnesempfindlichkeit.

82. Billroth. *Wer ist musikalisch?* Deutsche Rundschau, Okt. 1894, zugleich separat: Berlin, Paetel.
83. Dehn, W. v. *Vergleichende Prüfung über den Haut- und Geschmackssinn bei Männern und Frauen verschiedener Stände.* Diss. Dorpat 1894. 89 S.
84. Griffing, H. *On Individual Sensibility to Pain.* Psychol. Rev. **3** (4), 412—415. 1896.
85. Mac Donald, A. *Sensibility to Pain by Pressure in the Hands of Individuals of Different Classes, Sexes and Nationalities.* Psychol. Rev. **2**, 156—157. 1895.
86. Richter, G. *Vergleichende Hörprüfungen an Individuen verschiedener Altersklassen.* Arch. f. Ohrenheilkunde. **36**, 3/4, 150—169, 241—271. 1894.
87. Stern, A. *Zur ethnographischen Untersuchung des Tastsinnes der Münchener Stadtbevölkerung.* Inaug.-Diss. München. 43 S. 1895.
88. Stumpf, C. *Tonspychologie.* Leipzig 1883 u. 1890. [S. daselbst das Register unter: Individuelle Unterschiede.]

S. auch 61, 62, 181.

F. Anschauungstypen.

(„Gedächtnistypen". „Sprachtypen".)

89. Aubert, H. *Die innerliche Sprache und ihr Verhalten zu den Sinneswahrnehmungen und Bewegungen.* Ztschr. f. Psychol. **1**, 53—59. 1890.
90. Bain, A. *On Statistics of Mental Imagery.* Mind. **5**, 564. 1880.
91. Baldwin, J. M. *Internal Speech and Song.* Phil. Rev. **2**, 385—407. 1893.
92. Ballet, G. *Die innerliche Sprache und die verschiedenen Formen der Aphasie.* (Übers. v. Bongers.) Leipzig und Wien 1890.
93. Bernard, D. *Un cas de supression brusque et isolée de la vision mentale des signes* Progrès médic. 1883.

93 a. Bernard, D. *De l'aphasie et de ses diverses formes.* Paris 1885. [Darstellung der Lehre Charcot's.]
94. Binet, A. *Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs.* Paris Hachette, 1894. 364 S.
95. Burnham, W. *Individual differences in the imagination of children.*
96. Charcot, J. *Differenti forme d'afasia. Lezioni, redatte dal dottore G. Rummo.* Milano, 1884.
96 a. — *Neue Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems, insbesondere über Hysterie.* (Übers. von Freud.) Wien, 1886.
96 b. — et Binet, A. *Un calculateur du type visuel.* Rev. Philos. 1893.
97. Cohn, J. *Beiträge zur Kenntnis der individuellen Verschiedenheiten des Gedächtnisses.* III. intern. Kongr. f. Psychol., München 1897. 456—457.
97 a. — *Experimentelle Untersuchungen über das Zusammenwirken des akustisch-motorischen und des visuellen Gedächtnisses.* Ztschr. f. Psychol. **15**, 161—183. 1898.
98. Courtier, J. *Communication sur la mémoire musicale.* III. intern. Kongr. f. Psychol., München 1897. 238—241.
99. Dugas, L. *Recherches expérimentales sur les différents types d'images.* Rev. Philos. **39**, 285—292.
100. Fechner, G. Th. *Elemente der Psychophysik.* **2**, 469 ff. [Erinnerungsbilder.]
100 a. Féré, Ch. *Des troubles de l'usage des signes.* Rev. Philos. 1884.
101. Flournoy, T. *Influence du milieu sur l'idéation.* L'Année psychol. **1**, 180—190. 1895.
102. Galton, F. *Statistics of Mental Imagery.* Mind **5**, 301. 1880.
103. Hawkins, Ch. J. *Experiments on Memory Types.* Psychol. Rev. **4** (3), 289—294. 1897.
104. Kirkpatrick, E. A. *Mental Images.* Science **22**, 227—230. 1893.
105. Laupts. *Enquête sur le langage intérieur.* Arch. d'anthrop. crim. **10**, 128—230, 478—480, 609—615. 1895.
106. Lay, W. *Mental Imagery, Experimentally and Subjectively Considered.* Psychol. Rev. **5**, Mon. Suppl., 7. 1898.
106 a. Marie, P. *De l'aphasie.* Rev. de Médecine, 1884.
107. Miraillié, Ch. *De l'aphasie sensorielle* [beh. die Sprachtypen]. Paris 1896.
108. Queyrat, F. *L'imagination et ses variétés chez l'enfant. Étude de psychologie expérimentale appliquée à l'éducation intellectuelle.* Paris, Alcan, 1893. 162 S.
109. Saint-Paul, G. *Essai sur le langage intérieur.* Thèse de Lyon. Lyon, Storck; Paris, Masson, 1893. 145 S.
110. Stetson, R. H. *Types of Imagination.* Psychol. Rev. **3**, 398—411. 1896.
111. Taine, H. *De l'intelligence.* Paris 1870 (7. Aufl. 1895).
112. Ufer, C. *Über Sinnestypen und verwandte Erscheinungen.* Langensalza 1895. 29 S.
112 a. Ufer, Ch. *Sinnestypen.* Rein's encyclop. Handb. d. Pädag.

S. auch 16, 82.

G. Audition colorée.

Über „audition colorée" ist soeben in der Année psychologique für 1899 eine Bibliographie von 131 Nummern erschienen, auf die hier verwiesen sei:

113. Clavière, J. *L'audition colorée.* Ann. psych. **5**, 161—178.

Zur Vervollständigung des dort gegebenen Verzeichnisses seien noch genannt: die Nr. 1108—1113 der im gleichen Bande der Année psychol. enthaltenen allgemeinen Bibliographie für 1898 (S. 806), sowie folgende bei Clavière fehlenden Arbeiten:

114. Binet, A. *Das Problem des Farbengehörs.* Übers. von C. Renz, Schluss von Schneiderreit. Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilkde. Jan., Febr., Dez. 1893. 5—15, 51—54, 353—367.

115. Bleuler u. Lehmann. *Zwangsmässige Lichtempfindungen durch Schall.* 1881.

116. Gruber, E. *L'audition colorée et les phénomènes similaires.* Rev. Scientif. **51**, 13, 394—398. (1. April 1893.)

117. Hennig, R. *Entstehung und Bedeutung der Synopsieen.* Ztschr. f. Psychol. **10**, 183—222. 1896.

118. Hilbert, R. *Zur Kenntnis der sogenannten Doppelempfindungen.* Arch. f. Augenheilk. **31**, 45—48. 1895.

119. Itelson, G. *Über paradoxe Nebenvorstellungen* (sog. audition colorée). III. intern. Kongr. f. Psychol. 476. 1897.

120. Marshall, H. R. *Note on Colour-Hearing.* Amer. Journ. of Psychol. **5**, 3, 416—420. 1893.

121. Mirto. *Contributo al fenomeno di sinesthesia visuale, udizione colorata.* Rif. med. **4**, 72. 1894.

122. Sokolow, B. P. [*Thatsachen und Theorie des „Farbenhörens".*] Voprosi Philos. **8**. 1897.

123. Zehender, W. *Über die Theorie des Farbenhörens.* Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 32. Jahrg., 1894. 293—298.

H. Vorstellungen.

(Assoziationen. Gedächtnis.)

124. Aschaffenburg, G. *Experimentelle Studien über Assoziationen.* Psychol. Arbeiten. **1**, 209—299. 1895.

125. Bourdon, B. *Recherches sur la succession des phénomènes psychologiques.* Rev. philos. **18**, 226—260. 1893.

126. — *Observations comparatives sur la reconnaissance, la discrimination et l'association.* Rev. philos. 153—185. 1895.

127. Calkins, M. W. *A Study of Mental Statistics.* (*The Community of Ideas and Thought-Habits of Men and Women.*) New Review, Dec. 1891.
128. — *Community of Ideas of Men and Women.* Psychol. Rev. **3**, 426—430. 1896.
129. Colegrove, F. W. *Individual Memories* (*Questionnaire*). Am. Journ. of Psychol. **10**. 1899.
130. Flournoy, Th. *Sur l'association des chiffres chez les divers individus.* III. intern. Kongr. f. Psychol., München 1897. 221—222.
131. Jastrow, J. *A study in Mental Statistics.* The New Review, Dez. 1891. **31**, 559—568.
132. — *A Statistical Study of Memory and Assoziation.* Educational Review, New York, Dez. 1891.
133. — *Community and Association of Ideas: a Statistical Study.* Psych. Rev. **1**, 152. 1894.
134. — *Community of Ideas of Men and Women.* Psych. Rev. **3**, 68—71, 430. 1896.
135. Münsterberg, H. *Studien zur Assoziationslehre.* Beitr. zur exper. Psychol. 1892, Heft 4, S. 1 ff.
136. Nevers, C. C. *Dr. Jastrow on Community of Ideas of Men and Women.* Psychol. Rev. **2**, 363—367. 1895.
137. Philippe, J. *Sur les images mentales.* III. intern. Kongr. f. Psychol. München 1897. S. 235—237.
138. — *Sur les transformations de nos images mentales.* Rev. Phil. **43**, 481—493. 1897.
139. Ribot, Th. *Enquête sur les idées générales.* Rev. Philos. **32**, 376—388. Okt. 1891.
140. — *Une enquête sur les variétés de concepts.* Rev. scientif. 3. Sept. 1892. 289—292.
141. Shaw, J. C. *A Test of Memory in School Children.* Pedag. Sem. **4**, 61—78. 1896.
142. Tanner, A. *The Community of Ideas of Men and Women.* Psychol. Rev. **3**, 548—550. 1896.

S. auch Abt. F. u. G. u. 151, 152.

J. Auffassen. Urteilen.

143. Binet, A. *La mesure des illusions visuelles chez les enfants.* Rev. Phil. **40**, 11—25. 1895.
144. — *Psychologie individuelle.* — *La description d'un objet.* Année psychol. **3**, 296—332. 1896.
145. — *La description d'une cigarette.* Rev. de Psychiatrie N. S. 235—243. 1897.

146. Binet, A. *La suggestibilité au point de vue de la psychologie individuelle.* Année psychol. **5**, 82–152. 1899.
147. Cron, L. u. Kraepelin, E. *Über die Messung der Auffassungsfähigkeit.* Psychol. Arb. (hrsg. v. Kraepelin). **2**, 203—325. 1897.
148. Dwelshauwers, G. *Nouvelles Notes de Psychologie expérimentale.* Rev. de l'Univ. de Bruxelles **4**, 29. 1899.
149. Ebbinghaus, H. *Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern.* Ztschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinn. **13**, 401—459. 1897.
150. Hancock, J. A. *Mental Differences of School Children.*
151. Hyslop, J. H. *Professor Jastrow's Test on Diversity of Opinion.* Science, N. S. **5**, 275—277. 1897.
152. Jastrow, J. *A Test Diversity of Opinion.* Science, N. S. **5**, 26. 1897.
153. Leclère, A. *Description d'un objet.* Année psychol. **4**, 379—389. 1898.
154. Paulhan, Fr. *Les types intellectuels. Esprits logiques et esprits faux.* Paris, Alcan. 362 S. 1896.
155. Pearson, K. *On a scale of Intelligence in Children.* J. of Educ. 509—510. 1898.
156. Scripture, E. W. *Tests of Mental Ability as Exhibited in Fencing.* Stud. Yale Psychol. Lab. **2**, 122—124. 1894.
157. Shaw, E. R. *A Comparative Study on Children's Interests.* Child-Stud. Mo. **2**, 152—167. 1896.
158. Sommer. *La mesure de la suggestibilité.* Interméd. d. Biol. **1**, 183—185, 1898.
159. Stern, L. W. *Ein Beitrag zur differentiellen Psychologie des Urteilens.* Ztschr. für Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane. **22**, 13—22. 1899.
160. Sumner, F. B. *A Statistical Study of Belief.* (Fragebogen.) Psychol. Rev. **5**, 616—632. 1898.

S. a. 75, 78, 126, 140.

K. Psychophysiologisches.

(Reaktionstypen u. a.)

161. Baldwin, J. M. *New Questions in Mental Chronometry.* New York, Medical Record. **43**, 455 ff. 1893.
162. — *The Type-Theory of Reaction.* Mind. **5**, 81—90. 1896.
163. Baldwin, J. M. and Shaw, W. J. *Types of Reaction.* Psychol. Rev. **2**, 259—273. 1895. Auch: Princeton Contrib. to Psychol. Nr. 2.
164. Binet, A. und Courtier. *Circulation capillaire de la main dans ses rapports avec la respiration et les actes psychiques.* Ann. psychol. **2**, 87—167. 1896.

165. Binet, A. et Vaschide, N. *La psychologie à l'école primaire.* Année psychol. **4**, 1—14. 1898.
— — 14 Untersuchungen über körperliche Individualitätsdifferenzen bei Schülern. Ebenda 15—315.
166. Cattell, Mck. *Aufmerksamkeit und Reaktion.* Philos. Stud. **8**, 403—406. 1893.
166a. Diehl, A. *Über die Eigenschaften der Schrift bei Gesunden.* Psychol. Arbeiten, herausg. v. Kraepelin. **3**, 1—61. 1899.
167. Farrand, L., Cattell, Mck., Baldwin, J. M. *Note on „Reaction Types".* Psychol. Rev. **4**, 297—299. 1897.
168. Flournoy, Th. *Temps de réaction aux impressions auditives.* Arch. des Sci. Phy. et. Nat. **27**, 575. 1892.
169. — *Temps de réaction simple chez un sujet du type visuel.* Arch. des Sci. Phy. et Nat. **28**, 319—331. 1892.
170. — *Observations sur quelques types de réaction simple.* Genf, Eggimann. 42 S. 1896.
171. Gonnessiat, F. *Sur l'équation personnelle dans les observations de passages.* Compt. Rend. **112**, 4, 207—209. 26. Jan. 1891.
172. Gross, A. *Untersuchungen über die Schrift Gesunder und Geisteskranker.* Psychol. Arbeiten, hrsg. v. Kraepelin. **2**, 450—567. 1898.
173. Safford, T. H. *The Psychology of the Personal Equation.* Science, N. S. **6**, 784—789. 1897.
174. — *A Century of Personal Equations.* Science, N. S. **8**, 727—732. 1898.
174a. Sanford, E. C. American. Journ. of Psychol. **2**, 3, 271, 403 [giebt die gesamte Litteratur über die persönl. Gleichung.]
175. Solomons, L. M. *Automatic Reactions.* Psychol. Rev. **6**, 376—394. 1899.
176. Stroobant. *Recherches expérimentales sur l'équation personnelle dans les observations de passage.* Compt. Rend. **113**, 15, 457—460. 12. Okt. 1891.
177. Stroobant, P. *Nouvelles recherches expérimentales sur l'équation personnelle dans les observations de passage.* Compt. rend. **115**, 26, 1246. 1892.
178. Titchener, E. B. *The Type Theory of the Simple Reaction.* Mind, N. S. **4**, 506—514. 1895.
179. — *Simple Reactions.* Mind. **4**, 13, 74—81. 1895.
180. — *The Type-Theory of the Simple Reaction.* Mind. **5**, 236—241. 1896.

S. auch 29, 36, 54, 58, 61, 62, 66, 70, 71, 73, 77, 89.

L. Energetik.

(Wille.)

181. Blażek, B. *Ermüdungsmessungen mit dem Federästhesiometer an Schülern des Franz-Joseph-Gymnasiums in Lemberg.* Ztschr. für Pädag. Psychol. **1**, 311—325. 1899.

182. Henri, V. *Étude sur le travail psychique et physique.* Année psychol. 3, 232—278. 1896.
183. Hoch, A. und Kraepelin, E. *Über die Wirkung der Theebestandteile auf körperliche und geistige Arbeit.* Psychol. Arbeiten, hrsg. v. Kraepelin. 1, 378—488. 1896.
184. Michelson, E. *Untersuchungen über die Tiefe des Schlafes.* Psychol. Arbeiten, hrsg. v. Kraepelin. 2, 84—117. 1897.
185. Oehrn, A. *Experimentelle Studien zur Individualpsychologie.* Psychol. Arbeiten, hrsg. v. Kraepelin. 1, 92—151. 1896.
186. Reis, J. *Über einfache psychologische Versuche an Gesunden und Geisteskranken.* Psychol. Arbeiten, hrsg. v. Kraepelin. 2 587—694. 1899.
187. Rieger, K. und Tippel, M. *Experimentelle Untersuchungen über die Willensthätigkeit.* Jena 1885.
188. Rivers, W. H. R. und Kraepelin, E. *Über Ermüdung und Erholung.* Psychol. Arbeiten, hrsg. v. Kraepelin. 1, 4, 627—678. 1896.
189. Shand, Al. F. *Types of Will.* Mind. 6, 289—325. 1897.
190. Voss, G. v. *Über die Schwankungen der geistigen Arbeitsleistung.* Psychol. Arbeiten, hrsg. v. Kraepelin. 2, 399—449. 1898.

S. auch 72.

Autorenverzeichnis zur Bibliographie.

A.

Alfonso 46.
Aschaffenburg 124.
Aubert 89.

B.

Baerwald 1.
Bahnsen 2. 3. 4.
Bailey 5.
Bain 90.
Baldwin 6. 70. 91. 161. 162. 163. 167.
Ballet 92.
Bernard 93. 93a.
Billroth 82.
Binet 7. 8. 9. 24. 60. 94. 114. 143. 144. 145. 146. 164. 165.
Blażek 181.
Bleuler 115.
Bosanquet 25.
Bourdon 125. 126.
Brinkmann 10.
Bryant 26.
Burnham 95.

C.

Calkins 127. 128.
Carus 47.
Cattell 61. 62. 70. 166. 167.
Charcot 96. 96a. 96b.
Clavière 113.
Cohn 97. 97a.
Colegrove 129.
Courtier 98. 164.
Cron 147.

D.

Davies 48.
Dehn 83.
Del Greco 11. 49.
Dessoir 12.
Diehl 166a.
Dilthey 13.
Dugas 99.
Dwelshauwers 148.

E.

Ebbinghaus 149.
Elsenhans 14.

F.

Farrand 62. 167.
Fechner 100.
Féré 100a.
Ferrari 63. 64. 67.
Flournoy 101. 130. 168. 169. 170.
Fritze 50a.
Froehlich 15.
Fouillée 50.

G.

Galton 16. 65. 102.
Gilbert 66.
Gildea 25.
Gill 17.
Gonnessiat 171.
Greco, Del 11. 49.
Greenstreet 27.
Griffing 84.
Gross 172.
Gruber 116.
Gugler 18.
Guicciardi 63. 67.

H.

Hancock 150.
Hawkins 103.
Hellwig 51.
Henle 52.
Hennig 117.
Henri 24. 60. 182.
Herbart 19.
Héricourt 68.
Hilbert 118.
Hoch 183.
Hoppe 28.
Hyslop 151.

I. (J.)

Jastrow 69. 70. 71. 131. 132. 133. 134. 152.

Jones 25.
Jordan 29.
Itelson 119.

K.

Kant 20.
Kirkpatrick 104.
Kraepelin 72. 147. 183. 188.
Kunstleb 21.

L.

Lacassagne 73.
La Scola 43.
Laupts 105.
Lay 106.
Leclère 153.
Lehmann 115.
Lévy 30.

M.

Mac Donald 85.
Malapert 31.
Manouvrier 53. 54.
Marie 106a.
Marshall 120.
Meyer 55.
Michelson 184.
Miles 74.
Mill 32.
Miraillié 107.
Mirto 121.
Mittenzwey 21a.
Mivart 33.
Möller 75.
Morehouse 71.
Münsterberg 76. 135.

N.

Nevers 136.

O.

Oehrn 185.

P.

Paulhan 34. 35. 154.
Pearson 155.
Pérez 36. 37.
Philippe 38. 137. 138.
Pilo 39.
Preliminary Report of theCommittee on Physical and Mental Tests 77.

Q.

Queyrat 108.

R.

Regnauld 40.
Reis 186.
Ribot 41. 139. 140.
Richter 86.
Rieger 78. 187.
Rivers 188.
Robertson 42.
Rümelin 56.

S.

Safford 173. 174.
Saint-Paul 109.
Sanford 174a.
Scola, La 43.
Scripture 79. 80. 156.
Shand 25. 44. 189.
Sharp 81.
Shaw 141. 157. 163.
Sigwart 22. 57.
Sokolow 122.
Solomons 175.
Sommer 158.
Stern, A. 87.
Stern, L. W. 159.
Stetson 110.
Stroobant 176. 177.
Strümpell 23.
Stumpf 88.
Sumner 160.
Surbled 58.

T.

Taine 111.
Tanner 142.
Taube 59.
Tippel 187.
Titchener 178. 179. 180.
Toulouse 81a.

U.

Ufer 112. 112a.

V.

Vaschide 165.
Voss, v. 190.

W.

Ward 45.

Z.

Zehender 123.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdruckerei), Naumburg a/S.

Schriften

der

Gesellschaft für psychologische Forschung.

Heft 13 und 14.

Vom Fühlen. Wollen und Denken.

Versuch einer Theorie des Willens

von

Theodor Lipps.

Zweite, völlig umgearbeitete Auflage.

Leipzig.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

1907.

Vom

Fühlen, Wollen und Denken.

Versuch einer Theorie des Willens

von

Theodor Lipps.

Zweite, völlig umgearbeitete Auflage.

Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosi
1907.

Schriften

der

Gesellschaft für psychologische Forschung.

Heft 13 und 14.

Vom Fühlen, Wollen und Denken.

Versuch einer Theorie des Willens

von

Theodor Lipps.

Zweite, völlig umgearbeitete Auflage.

Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
1907.

Vom

Fühlen, Wollen und Denken.

Versuch einer Theorie des Willens

von

Theodor Lipps.

Zweite, völlig umgearbeitete Auflage.

Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
1907.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Inhaltsübersicht.

Seite

Kapitel I. Die Gefühle 1
Der Begriff des „Gefühls“ 1
Gefühl und Bewußtseinsich 4
Beziehung des Gefühls auf Gegenstände 7
Qualität der Gefühle 10
Das Tätigkeitsgefühl 13
Das Tätigkeitsgefühl als Grundgefühl 17
Das Strebungsgefühl 19
Bedingungen des Lustgefühls 22
Strebungsgefühl und Streben 25

Kapitel II. Das Streben überhaupt. Arten des Strebens 27
Das allgemeine Wesen des Strebens 27
Das Streben als gehemmte „Tendenz“ 29
Apperzeptionsstreben, „Energie“ oder „Interesse“ als Bedingungen des Strebens 31
Aktives und passives Streben 34
Assoziatives Streben 35

Kapitel III. Das Wirklichkeitsstreben 38
Allgemeine Voraussetzungen 38
Die „Wirklichkeitstendenz“ 40
Das Streben und das Möglichkeitsbewußtsein 42
Analyse des Möglichkeitsbewußtseins 45
Das abnorme Wirklichkeitsbewußtsein und das normale Bewußtsein 47
Rückkehr zum Streben. Zielvorstellung und Gegenvorstellungen . . 50
Aktualisierung des Strebens 52
Apperzeptive Verselbständigung des Zielgegenstandes 54
Apperzeptive Verselbständigung und „antithesische Einheitsbeziehung“ 56

Kapitel IV. Positives und negatives, aktives und passives Streben . 60
Streben als Streben „nach“ etwas und als Widerstreben 60
Besonderes zur „apperzeptiven“ Verselbständigung 62
Bemerkung zur „willkürlichen“ Apperzeption 65
Der Zielgegenstand als Gegenstand des herrschenden Interesses . . 68
Das Lustinteresse als das normalerweise herrschende 70
Streben nach dem Unlustvollen. Aktives und passives Streben . . 72
Negativistisches Streben und negativistische Hemmung 75

Seite

Kapitel V. Bedingungen der Energie des Strebens 79
Höhe der Wirklichkeitstendenz; Gründe und Gegengründe . . . 79
Ermutigung und Entmutigung 82
Energie der Zielvorstellung 88
Die Energie der Zielvorstellung und die Ermutigung und Entmutigung 85
Das Abwägen des Zieles und der Gegengründe 89
Steigerung des Strebens durch Hindernisse 90
Der Willensentschluß 92
Das Streben und die Dissoziabilität 95
Unternormale Dissoziabilität 97

Kapitel VI. Weitere Möglichkeiten des Strebens 99
Hauptsätze der Lehre vom Wirklichkeitstreben 99
Das Streben „nach vollem Erleben". Die Tendenz des vollen Erlebens und die Halluzinationen 102
Die Tendenz des vollen Erlebens und die „Gründe" und „Gegengründe" 105
Streben und Lust 108
Erkenntnisstreben. Streben nach Lösung des Zweifels 111
Streben nach Lösung des Widerspruchs 114
Vergleich der Arten des Strebens 116

Kapitel VII. Triebartiges und bewußtes Streben. Streben und Wollen 121
Die „Zielvorstellung" 121
Das seines Zieles bewußte Streben. Das triebartige Streben als Voraussetzung desselben 124
Das seines Weges bewußte Streben. Die „Tätigkeit" 127
Arten der Tätigkeit 129
Die Tätigkeit und das Ziel des Strebens. „Erfüllung" und „Gelingen" 132
Die Tätigkeit und das Wollen. Triebtätigkeit als Voraussetzung des Wollens 134
Das Wollen und die Arten des Strebens 138

Kapitel VIII. Das Wollen und die „körperliche" Tätigkeit . . . 142
Arten des „äußeren Wollens" 142
Zweck und Mittel 144
Rückgang des Strebens vom Zweck zu den Mitteln 147
Die Triebhandlung und die Innervationen 149
Prozeß der „äußeren" Willenshandlung 151
Besondere Bemerkung zu den Innervationen 153
Die Willenshandlung als Wiederholung einer Triebhandlung . . . 155
Die „freie" Willenshandlung und die kombinierende Phantasie . . 158

Kapitel IX. Streben und Gegenstreben. Die Persönlichkeit . . . 162
„Gegenstreben" und „Hemmung" 162

Seite

Bezeichnung des Problems 166
Die Einheit der Persönlichkeit 168
Das Streben und die Persönlichkeit 170
Spaltung der Persönlichkeit im Streben. Zwei Möglichkeiten . . 172
Freiheit des Willens 176

Kapitel X. Wille und Urteil 180
Das Wollen und das Sollen 180
Weiteres über das Urteil 187
Urteilen, Werten und Wollen 190
Werturteil und Willensurteil; Werten und Wollen 194
Tatsachen, Zwecke, Güter 198

Kapitel XI. Die Logik des Wollens 202
Der Zielpunkt der Willensforderung 202
Willensforderung und Aktivität des Strebens 204
Die Willensforderung und das Denkgesetz 207
Das Identitätsgesetz als logisches und als Willensgesetz 211
Genauere Bestimmung. Die „Maxime" des Wollens 214
„Kausalgesetz" des Wollens 217
Ergänzendes zur Logik des Willens 221
Die praktische Vernunft 222

Kapitel XII. Lust, Tätigkeit, Wert 227
Lust an sinnlichen Gegenständen 227
Selbstwertgefühl 228
Eigenart des Selbstwertgefühls 233
Vergleich des sinnlichen und des Selbstgefühls. Einfühlung . . . 235
Die altruistische Einfühlung 237
Ästhetische Einfühlung 239
Tätigkeit als Gegenstand der Wertung 241
Spezielleres zur „Tätigkeit" 243

Kapitel XIII. Diskussion des Wertbegriffes 247
Zwei Arten der „Wertung" 247
Wert im engeren Sinne 249
Die „Urteilstheorie" des Wertes 252
Wert als Tätigkeitswert 255
Die Bedeutung des Wirklichkeitsbewußtseins für die Wertung . . 258
Wert des Wissens 260
Wert der Urteilstheorie. Zwei Gattungen von Werten 262

Kapitel XIV. Streben und Tätigkeit 265
Die Ordnung der Zwecke und die Tätigkeit 267
Die Vernunft und die Ordnung der Zwecke 269
„Der Mensch" als Endzweck 270

Kapitel I.

Die Gefühle.

Der Begriff des „Gefühls".

Das Folgende gibt sich als zweite Auflage der im Jahre 1902 erschienenen Schrift „vom Fühlen, Wollen und Denken". In Wahrheit ist es ein neues Buch. Seine besondere Absicht deutet der Nebentitel „Versuch einer Theorie des Willens" an.

In der Mitte der folgenden Betrachtung steht diesem Titel zufolge das Wollen.

Ich beginne aber mit einer allgemeinen Betrachtung der Gefühle.

Gefühle sind durch den gemeinen Sprachgebrauch von Empfindungen nicht scharf geschieden. Ich „empfinde" Lust, und ich „fühle" Lust, dies sind nebeneinander stehende Ausdrücke, die dasselbe meinen. Und nicht minder werden dem gemeinen Sprachgebrauch zufolge Hunger, Wärme, Kälte bald „gefühlt", bald „empfunden". Die Psychologie aber scheidet beides voneinander. Sie sagt etwa von dem Warm, dem Sauer, dem Hell, daß sie „empfunden", von der Lust, der Unlust, dem Schreck, der Überraschung, daß sie „gefühlt" werden.

Hier fragt es sich nun, nach welchem Gesichtspunkte diese Unterscheidung geschehe und geschehen könne.

Dabei scheint zunächst eine Möglichkeit: Was ich fühle, und was ich empfinde, ist qualitativ wohl unterschieden. Die Lust oder Unlust, die ich fühle, ist etwas qualitativ völlig anderes als das Sauer, Süß, Warm, Kalt, das ich empfinde; oder umge-

kehrt, was die letzteren Worte meinen, ist etwas qualitativ durchaus von dem, was die Worte Lust, Schreck, Überraschung usw. sagen, Verschiedenes. Ja wir dürfen sagen, das, was diese, und das, was jene Worte meinen, ist miteinander völlig unvergleichbar.

Indessen dies kann nicht die Scheidung der Gefühle und der Empfindungen in zwei große Klassen rechtfertigen. Gewiß sind Lust und Unlust, Schreck und Überraschung etwas mit Süß, Sauer, Kalt, Warm qualitativ Unvergleichbares. Aber solche Unvergleichbarkeit begegnet uns auch innerhalb des einen und selben Gebietes; vor allem innerhalb des Gebietes der Empfindungen. Auch die Farbe, die ich empfinde, einerseits, und der empfundene Geschmack anderseits, sind miteinander unvergleichbar.

Der Grund jener Unterscheidung muß also anderswo gesucht werden. Derselbe kann aber, wenn er nicht in der Verschiedenheit der Qualität der Gefühle einerseits und des Empfundenen andererseits zu finden ist, nur an einer einzigen Stelle gefunden werden.

Es ist aber leicht zu sehen, wo diese Stelle ist. Das Sauer ist eine Qualität. Aber nicht etwa von „mir". Ich empfinde, wenn ich das Sauer empfinde, nicht mich als sauer, sondern etwas von mir aufs bestimmteste Unterschiedenes. Das Sauer gehört der sogenannten Außenwelt an. Solche Gegenstände meiner Empfindung wie Sauer, Süß, Warm, Kalt usw. konstituieren die sinnliche Wahrnehmungswelt oder die Welt der physischen Erscheinungen. Sie sind Qualitäten der Dinge.

Anders dagegen verhält es sich mit Lust und Unlust, Trauer, Überraschung usw. In diesen erlebe ich unmittelbar mich. So gewiß ich nicht mich als sauer empfinde, wenn ich die Empfindung des Sauer habe, so gewiß fühle ich mich als lustig oder als lustgestimmt, als unlustig, als traurig, als überrascht usw., wenn ich Lust habe oder Lust fühle, wenn ich Unlust fühle, Trauer fühle, Überraschung fühle; und ich kann nicht etwa gelegentlich auch einmal irgend etwas von mir Verschiedenes als so bestimmt, etwa als lustgestimmt oder als traurig oder als überrascht, fühlen.

Dies nun drücken wir allgemein so aus: Die Gefühle sind unmittelbar erlebte Ichqualitäten oder Ichzuständlichkeiten. Die Gegenstände der Empfindung dagegen sind unmittelbar von mir unterschiedene Faktoren der von mir unterschiedenen Welt.

Damit ist das spezifische Wesen der Gefühle im Gegensatz zu den Empfindungen bezeichnet. In den Gefühlen fühle ich mich irgendwie bestimmt. In den Empfindungen dagegen empfinde ich etwas von mir nach Aussage meines unmittelbaren Bewußtseins Verschiedenes.

Hierbei betone ich noch dies „nach Aussage des unmittelbaren Bewußtseins". Nicht darum etwa handelt es sich hier, daß das Empfundene erkannt wird als von mir verschieden, sondern diese Verschiedenheit ist erlebt. Das Empfundene, das Süß, Warm, Kalt usw., ist mir gegeben. In diesem „mir gegeben" liegt unmittelbar der Gegensatz zwischen mir, dem etwas gegeben ist, und demjenigen, was mir gegeben ist. Und dies Gegebensein, also auch dieser Gegensatz, wird von mir unmittelbar, wenn ich Süß oder Warm oder Kalt empfinde, erlebt.

Man beachte hierbei wohl: das Empfundene ist mir gegeben, es wird also nicht „erlebt". Das „Gegebene" und das „Erlebte" sind Gegensätze. Aber das Gegebensein wird erlebt. Und in ihm wird die Verschiedenheit des Gegebenen von mir, dem es gegeben ist, erlebt.

Dagegen werden Gefühle erlebt. Und sie werden unmittelbar erlebt als Ichqualitäten. Ich bin mir nicht „gegeben", sondern „mich" erlebe ich. Und indem ich mich erlebe, erlebe ich die Qualitäten des Ich, die Gefühle. Ich erlebe etwa mich als lustig, traurig, überrascht usw. Dann erlebe ich mich, und an mir, als Bestimmtheit meiner, die Lust, die Trauer usw. oder das Lustig-, Traurigsein; oder: ich erlebe die Lust, die Trauer, und erlebe darin mich.

In dem Empfinden, so können wir auch sagen, steckt unmittelbar das Objekt oder die Objektivität, das mir Gegenüberstehen, die Gegenständlichkeit. Diese Gegenständlichkeit ist das allgemeine Charakteristikum des Empfundenen. Sie ist der allgemeine Index, der allem Empfundenen als Empfundenem, gleich-

gültig ob es dies so oder so beschaffene Empfundene ist, anhaftet.

Ebenso ist das allgemeine Charakteristikum der Gefühle, z. B. der Lust, der Trauer, des Schrecks, die Subjektivität, d. h. dies, daß darin das Subjekt oder das Ich steckt, daß ich darin „mich" erlebe. Wie die Gegenständlichkeit oder Objektivität nicht etwas zum Empfundenen Hinzukommendes ist, sondern sein Wesen als Empfundenes ausmacht, so ist die Subjektivität nicht etwas zu den Gefühlen Hinzukommendes, sondern macht ihr Wesen als Gefühle aus. Sie ist das, was sie charakterisiert, mögen sie im übrigen diese oder jene, vielleicht miteinander völlig unvergleichliche Gefühle sein.

Gefühl und Bewußtseinsich.

Mit Vorstehendem ist auch schon gesagt, von welchem Ich hier die Rede ist. Nämlich eben von dem in den Gefühlen erlebten, oder allgemeiner gesagt: von dem unmittelbar erlebten Ich, von dem Ich, dessen Dasein in diesem Erlebtsein von mir, oder in diesem Sicherleben besteht, von dem Ich, das diese ideelle Existenz hat. Vielleicht fühlt man sich versucht, zu sagen: „bloß" diese ideelle Existenz. Aber diese ideelle Existenz ist zugleich die absolute und absolut gewisse Existenz. Daß meine Gefühle, wenn ich sie habe, oder daß Lust und Unlust usw., wenn ich sie fühle, existieren, kann nicht bezweifelt werden. Nun, ebenso zweifellos ist die Existenz des Ich, das ich darin fühle oder erlebe.

Es genügt aber nicht, zu sagen, daß ich dies Ich in meinen Gefühlen erlebe, sondern ich erlebe dies Ich auch, wenn ich es erlebe, daß ich etwas empfinde oder vorstelle, oder wenn ich dessen inne werde, daß ich denke, daß ich urteile oder will. Kurz, dies Ich ist in allen meinen Bewußtseinserlebnissen miterlebt. Es ist der in ihnen allen miterlebte Mittel- und Einheitspunkt, das was sich zu allen Bewußtseinserlebnissen verhält etwa so, wie der Ton sich verhält zu seiner Höhe, Stärke und Klangfarbe. — Ich nenne dies Ich auch das „Bewußtseinsich".

Statt aller dieser Ausdrücke könnte ich auch einfach sagen, das Ich, von dem ich hier rede, ist: Ich. D. h. es ist dasjenige, dem allein dieser Name „Ich" eigentlich zukommt, und das alles, was sonst den Namen Ich trägt oder tragen mag, erst zum „Ich" stempelt. So nenne ich etwa in manchen Wendungen „meinen" Körper „mich". Ich nenne ihn so, weil er in besonderer Weise „mein" ist, oder mir zugehört, d. h. genauer gesagt, weil ich in den Vorgängen in diesem Körper mich unmittelbar tätig fühle und durch den Körper hindurch mich tätig fühle gegenüber der Außenwelt jenseits meines Körpers.

Aber dies Ich meine ich hier nicht. D. h. ich meine nicht meinen Körper, sondern mich, der diesen Körper hat. Oder ich meine das Ich, das diesem „mein" erst seinen Sinn gibt.

Ebensowenig meine ich mit dem Ich „meine" Seele oder „mein" Gehirn, sondern ich meine wiederum mich, dessen Seele diese Seele oder dessen Gehirn dies Gehirn ist, d. h. ich meine das Ich, dem ich denkend das unbekannte Etwas, Seele genannt, oder das vermeintlich bekannte Etwas, Gehirn genannt, als Substrat zugrunde lege.

Oder wenn wir jetzt wiederum positiv und zugleich recht allgemein reden wollen: Ich meine mit dem Ich dasjenige, ohne das bei genauerem Zusehen jedes Wort, das ich gebrauche, seinen Sinn verliert, das anderseits bestehen bleibt, wenn ich alles wegdenke. Ich meine das Ich, das in diesem letzteren Falle, d. h. bei diesem Wegdenken, bestehen bleibt eben als das Wegdenkende.

Um nur einige solche Worte zu erwähnen: Ich rede von Gegenständen und Objekten. „Gegenstände" aber sind das „mir" Gegenüberstehende, d. h. das Wort hätte ohne das Ich keinen Sinn. Und „Objekt" ist so wenig ein sinnvolles Wort ohne das Subjekt, für welches es Objekt ist, als das Wort „Eltern" Sinn hätte, wenn nicht implizite Kinder mitgedacht würden.

Oder wenn wir noch einige weitere solche Worte hinzufügen: Mit den „Dingen", von denen ich rede, meine ich entweder wirkliche oder Phantasiedinge. Jene aber sind das von „mir" unabhängig Existierende, diese die durch „mich" ins Da-

sein gerufenen. Und ich sage von den Dingen, sie seien „hier" oder „dort". Daß aber etwas „hier" ist, dies meint, es sei durch meine Tätigkeit, also durch „mich", unmittelbar erreichbar. Und „dort" ist das in gewisser Entfernung von „mir" Befindliche. Dies letztere heißt freilich: in einer gewissen Entfernung von „meinem" Körper befindlich. Aber wir sahen schon, „mein" Körper, das ist der Körper, den „ich" habe. Und wenn wir noch etwas weiter gehen wollen: Die „Außenwelt" ist die Welt außerhalb „meiner" usw.

So ist überhaupt das Ich, von dem ich hier rede, der jederzeit vorausgesetzte Beziehungspunkt für alles, von dem „ich" rede, an das „ich" glaube oder nicht glaube, und von dem „ich" weiß oder zu wissen meine, auch für alles, woran „ich" zweifle. Es ist der Punkt, nach dem alles sich bemißt oder an dem alles sich orientiert, von dem aus alles für mich seine Stellung und Bedeutung gewinnt.

Mit dem Vorstehenden ist aber auch schon ein Einwand abgewiesen, der noch gegen unsere Unterscheidung von Empfindung und Gefühl vorgebracht werden könnte. Der Hunger ist eine Empfindung oder richtiger ein Gegenstand der Empfindung, so gut wie das Blau oder Süß; nur daß jener Gegenstand die Erscheinung desjenigen Dinges mitkonstituiert, das ich meinen Körper nenne, diese nicht. So ist es, so gewiß die Unlust an dem Hunger oder auch das Widerstreben gegen den Hunger keine Empfindung, sondern ein Gefühl ist oder von mir gefühlt wird.

Oben nun stellte ich die Empfindung und das Gefühl in einem Beispiel in der Weise einander gegenüber, daß ich sagte, wenn ich Sauer empfinde, so empfinde ich nicht mich als sauer, dagegen wenn ich Trauer fühle, so fühle ich mich traurig. Und damit sollten Empfindung und Gefühl zugleich allgemein einander gegenübergestellt sein. Dieser Gegensatz aber scheint in unserem Falle nicht stichzuhalten. So gewiß ich nicht sagen kann, daß ich „mich als sauer" empfinde, wenn ich Sauer empfinde, oder daß ich mich als farbig empfinde, wenn ich Farbe empfinde, so gewiß sage ich ohne alle Bedenken, daß ich mich

als hungrig empfinde, oder, mit, einem ungenaueren Sprachgebrauch, daß ich mich hungrig fühle, wenn ich Hunger empfinde. Ich sage dies ebensowohl, wie ich sage, daß ich mich lustig oder unlustig oder strebend fühle.

Damit nun scheint überhaupt jene Gegenüberstellung von Empfindug und Gefühl hinfällig.

Indessen in jenem Satze „Ich empfinde mich als hungrig" meine ich eben mit dem „Ich" nicht dasjenige Ich, von dem soeben die Rede war, und das in dem Satze „Ich fühle mich traurig" gemeint ist, sondern ich meine meinen Körper. Daß ich mich als hungrig empfinde, dies will sagen, ich empfinde das Stück der von mir unabhängig bestehenden Außenwelt als hungrig, oder ich empfinde im Hunger eine Zuständlichkeit des Stückes der Außenwelt, das an mich in der vorhin bezeichneten besonders unmittelbaren Weise gebunden ist und darum „mein Körper" heißt. Dagegen ist das Ich, das ich dem empfundenen Hunger gegenüber oder angesichts desselben als unlustig, oder das ich als dem Hunger widerstrebend fühle, allerdings jenes Ich, d. h. es ist das Bewußtseinsich, kurz das Ich, von dem ich oben redete. Daß ich „mich als hungrig" empfinde, ist also keine Gegeninstanz gegen unsere Unterscheidung von Empfindung und Gefühl, sondern zeigt vielmehr von neuem und an einem bestimmten Beispiele den Gegensatz.

Beziehung des Gefühls auf Gegenstände.

Wir sind aber hier schon auf einen Punkt gestoßen, wo sich ein neuer Grund für die Unterscheidung von Empfindung und Gefühl ergibt, oder wo unsere obige Unterscheidung eine nicht unwesentliche Bestätigung findet. Ich fühle, so sagte ich soeben, Unlust „an" dem Hunger, „angesichts" desselben, ihm „gegenüber". Ein andermal sage ich: Ich bin lustig, erfreut, traurig „über" irgendwelchen Gegenstand, z. B. wiederum einen Gegenstand meiner Empfindung. Damit nun ist schon hingewiesen auf eine Tatsache, die für die Unterscheidung von Empfindung und Gefühl fundamentale Bedeutung hat. Was ich meine, ist dies:

Indem ich ein Gefühl erlebe, erlebe ich nicht nur dies Gefühl, sondern ich erlebe es als „haftend" an einem Gegenstand, z. B. an einem Gegenstand meiner Empfindung oder einem gedachten Gegenstand. Und dies heißt nicht einfach: Ich empfinde einen Gegenstand oder denke ihn, und habe gleichzeitig ein Gefühl. Sondern das Gefühl ist zugleich in eigentümlicher Weise auf den Gegenstand bezogen und wird als auf ihn bezogen unmittelbar erlebt; nämlich in der eigentümlichen Weise, die eben jene Worte Lust „an" einem Gegenstande, „über" ihn, ihm „gegenüber", oder „angesichts" desselben, aussagen.

Dagegen sind niemals Empfindungen auf andere Empfindungen oder Gegenstände der Empfindung auf andere empfundene Gegenstände in solcher Weise bezogen.

Empfinde ich etwa Süß, so kann ich freilich nicht nur gleichzeitig, sondern an demselben Dinge Weiß empfinden. Und dann sind zweifellos das Süß und das Weiß „aufeinander bezogen". Sie stehen in räumlicher Beziehung und in der Beziehung der Zusammengehörigkeit an einem und demselben Ding. Aber darum empfinde ich doch nicht Süß „an" dem Weiß, „über" dasselbe usw. oder umgekehrt, sondern ich empfinde jenes Süß neben dem Weiß, nur eben an einer und derselben Stelle des Raumes, und so, daß ich beide demselben Ding zuschreibe.

Jenes Bezogensein der Gefühle auf einen empfundenen oder gedachten Gegenstand bezeichnete ich als ein eigentümliches. In der Tat hat es mit keiner Beziehung zwischen Gegenständen der Empfindung oder auch zwischen Gegenständen meines Denkens irgend etwas gemein.

Um so mehr hat es gemein mit der Weise, wie ich mich auf Gegenstände bezogen finde. Vielmehr es ist gar nichts als ein von mir unmittelbar erlebtes Bezogensein meiner auf einen Gegenstand.

Beachten wir aber hier, auf was für einen Gegenstand mein Gefühl jedesmal bezogen erscheint. Dies ist immer genau der Gegenstand, den ich im Auge habe oder beachte, kurz den ich apperzipiere, indem ich das Gefühl erlebe. Dieser Sachverhalt nun wird verständlich und einzig verständlich, wenn das

Gefühl eine unmittelbar erlebte Zuständlichkeit des Ich ist. Daß ich einen Gegenstand apperzipiere, dies heißt, wenn wir nur danach fragen, worin das unmittelbare Bewußtseinserlebnis des Apperzipierens bestehe, oder wenn wir dies Apperzipieren rein phänomenologisch betrachten: Ich erlebe mich, das unmittelbar erlebte Bewußtseinsich, als auf den Gegenstand bezogen, erlebe mich innerlich „darin" oder „dabei". Und ist nun das Gefühl, das ich habe, indem ich apperzipiere, eine Zuständlichkeit dieses apperzipierenden Ich, so erlebe ich mich eo ipso mit dieser Zuständlichkeit, z. B. als lustig oder unlustig, auf den Gegenstand bezogen, oder dabei; d. h. ich erlebe das Gefühl als in solcher Weise auf den Gegenstand bezogen, ihm zugewendet oder zugekehrt, wir können auch sagen: als dem Gegenstande geltend. Dagegen kann ich nicht die Empfindung oder das darin Empfundene in solcher Weise als auf einen Gegenstand bezogen erleben.

Wir können danach unsere oben getroffene Unterscheidung auch so wenden, daß wir sagen; ein Gefühl ist dasjenige, was mir als auf den in dem Momente des Daseins des Gefühles apperzipierten Gegenstand bezogen erscheint. Ein Empfundenes dagegen ist dasjenige, worauf Gefühle in solcher Weise bezogen erscheinen können. — Damit ist doch im Grunde nur die bereits oben vollzogene Unterscheidung von einer neuen Seite her gefaßt.

Jenes unmittelbar erlebte Ich ist nicht greifbar wie ein Stück Holz, und darum für einige nicht vorhanden, nämlich für alle diejenigen, für die nun einmal nur das körperlich Greifbare Wirklichkeit besitzt. Diese Wirklichkeitsblindheit oder Tatsachenblindheit pflegt sich dann freilich wiederum an solchen Denkern dadurch zu rächen, daß sie dann andererseits das in keiner Weise Greifbare, auch das nicht geistig Greifbare, ich meine das bare Nichts, das bloße leere Wort, hypostasieren und zu einem Wirklichen machen, und es betrachten, als ob man damit Mauern bauen oder Straßen pflastern könne.

Jenes Ich ist aber auch geistig nicht für sich greifbar, weil es nirgends anders als eben in meinen Empfindungen und

Vorstellungen — wohl zu unterscheiden von dem Empfundenen oder Vorgestellten —, in meinen Akten des Denkens, den Urteilen, den Willensakten, kurz meinen Bewußtseinserlebnissen, also niemals explizite, sondern immer nur implizite, erlebt oder, besser gesagt, miterlebt werden kann. Dies Ich ist eben wie der Anfangspunkt oder Endpunkt einer Linie oder besser wie der Kreuzungspunkt vieler Linien, der auch nur in den Linien ist, und nichts mehr ist, wenn ich die Linien wegdenke, ohne den darum doch die Linien nicht existieren können.

Dies Ich, sage ich, wird unmittelbar erlebt insbesondere in allen Gefühlen. Es wird aber, wie oben und jetzt wiederum angedeutet, nicht ausschließlich in den Gefühlen erlebt. Ich erlebe mich, wie ich soeben sagte, auch als empfindend und vorstellend, erlebe mich in den Akten meines Denkens, Urteilens, Wollens. Aber die Gefühle sind eben die unmittelbar erlebten Zuständlichkeiten des Ich. Sie sind nicht die Akte desselben.

Indem wir die Gefühle in solcher Weise genauer bestimmen, finden wir uns im Einklang mit dem gemeinen Sprachgebrauch. Wir pflegen in der Tat nicht zu sagen, daß wir uns denkend oder urteilend „fühlen", so gewiß wir allerdings sagen, daß wir uns als denkend und urteilend unmittelbar erleben oder „wissen". Wohl aber sagen wir, daß wir uns lustig und unlustig, traurig usw. „fühlen".

Qualität der Gefühle.

Die Qualität der Gefühle meinen einige dadurch erschöpfend zu charakterisieren, daß sie dieselben Lust- und Unlustgefühle nennen. Lust und Unlust, so meinen sie, seien die einzigen qualitativen Unterschiede von Gefühlen. Im übrigen seien Gefühle nur quantitativ verschieden. Es sind also alle Gefühle dieser Meinung zufolge nichts als verschiedene Intensitätsgrade der Lust oder Unlust.

Dies nun ist eine einfache Leugnung der Tatsachen. Das Schreckgefühl oder das Gefühl der Überraschung etwa ist an sich überhaupt nicht ein Gefühl der Lust oder Unlust, sondern

es ist ein eigenes Gefühl, das lust- und unlustgefärbt sein kann. Es gibt einen freudigen und daneben einen unlustvollen Schreck. Es gibt ebenso eine freudige und eine unangenehme Überraschung. Beiden liegt aber das Gemeinsame des Schreckgefühls oder des Gefühls der Überraschung, das bald lust-, bald unlustgefärbt sein kann, zugrunde. Damit haben wir also jedesmal eine weitere, an sich gegen Lust und Unlust neutrale Gefühlsqualität gewonnen. Anderseits kann ein Gefühl des Erhabenen und des Komischen in gleichem Grade lustgefärbt sein. Dabei ist aber die Lust im einen und im anderen Falle qualitativ durchaus verschieden. Sie hat das eine Mal den Charakter der Erhabenheit, das andere Mal den davon durchaus verschiedenen Charakter der komischen „Lustigkeit". Das Komische belustigt mich, das Erhabene belustigt mich niemals, so sehr auch ich mich desselben freuen mag. Es ist also hier wie dort Lust; aber nicht bloß durch den Grad verschiedene Lust. Es ist jedesmal andere Lust, weil jedesmal ein anderes Grundgefühl oder eine andere der Lustfärbung zugrunde liegende Gefühlsqualität vorliegt.

Die Worte Lust und Unlust, so können wir auf Grund solcher Tatsachen sagen, sind so wenig die Namen für die Gefühle überhaupt, daß durch sie, genau genommen, überhaupt nicht Gefühle bezeichnet werden können. Sie sind vielmehr Namen für eine Färbung oder eine Tönung, oder für eine Seite oder Eigentümlichkeit von Gefühlen, die außerdem noch in mannigfach anderer Weise charakterisiert sein können. Es verhält sich mit ihnen etwa wie mit den Prädikaten scharf, weich, voll, rund, die wir einem Klange geben. Diese Worte bezeichnen nicht Klänge, sondern eine Seite an den Klängen, eine Eigentümlichkeit derselben, nämlich ihre Klangfarbe. Und analog ist es bestellt mit Lust und Unlust.

Es ist aber leicht, neben der Lust- bzw. Unlustfärbung der Gefühle die verschiedenartigsten anderweitigen Färbungen oder Eigentümlichkeiten derselben aufzuzeigen. Einige sind genannt. So die vom Lust- oder Unlustcharakter verschiedene oder dagegen neutrale Eigentümlichkeit des Schreckgefühls, um

dessen willen wir dasselbe eben mit dem besonderen Namen Schreckgefühl bezeichnen.

Vor allem wichtig aber ist ein allgemeiner qualitativer Gegensatz der Gefühle, der überall den Gegensatz der Lust- oder Unlustfärbung kreuzt. Dies ist der Gegensatz des Quantitätscharakters der Gefühle, der Gegensatz des Gewichtigen und Gewichtlosen, den niemand mit dem Gegensatz zwischen Intensität und minderer Intensität der Lust oder Unlust, d. h. mit dem Gegensatz der Grade, in welchen ein Gefühl lust- oder unlustgefärbt sein kann, verwechseln wird. Dieser Gegensatz ist beispielsweise charakteristisch für das Gefühl des Erhabenen einerseits, und das Gefühl des Komischen, überhaupt des Belustigenden oder des „Amüsierenden", andererseits. Im Gefühl des Erhabenen steckt ein Gefühl des Gewichtigen, oder es steckt darin das eigentümliche qualitative Moment der Größe oder des Ernstes, das wir wohl am besten mit dem Namen „Gefühl des Gewichtigen" bezeichnen. Dagegen steckt im Gefühl des Belustigenden oder der Lustigkeit oder der fröhlichen oder heiteren Lust als eine Seite oder Eigentümlichkeit desselben das Gefühl des Gewichtlosen oder des Leichten, Spielenden, des nicht Ernsten.

Ein ähnlicher Gegensatz besteht aber auch auf dem Gebiete der Unlustgefühle. Es ist etwas völlig anderes, ob eine Tatsache mich entrüstet, empört oder tief traurig macht, oder ob mich dieselbe ärgert oder verletzt.

Wiederum werden wir, wenn wir genauer zusehen, sagen, in der Empörung, dem Entrüstetsein, der Trauer, liegt ein Moment der „Gewichtigkeit" oder des „Gewichtigen", das dem Ärger fehlt. Jene Gefühle hören auf, die eigentümlichen Gefühle zu sein, die sie sind, wenn wir dies Moment, das in ihnen liegt und sie in sich selbst charakterisiert, in Gedanken wegzunehmen versuchen, so wie der Ärger aufhört, bloßer Ärger zu sein, wenn wir in ihn ein solches Moment hineindenken.

Dies Moment ist aber wiederum ein qualitativ anderes bei der Empörung und bei der Trauer. Und vielleicht sind wir überhaupt geneigt, bei beiden, und vor allem bei der Trauer, diese

Gewichtigkeit lieber als „Tiefe“ zu bezeichnen. Zugleich liegt offenbar in der „Tiefe“ der Trauer ein Moment der Ruhe, das der Empörung fehlt. Und alle diese Momente sind nicht etwa einfach Grade der Unlust.

Der Grad, in welchem das Gefühl Unlustfärbung besitzt, kann in allen diesen Fällen der gleiche sein. Es gibt ja unendlich viele Grade der Unlust im Ärger, wie unendlich viele Grade der Unlust in der Empörung oder der Trauer. Dann bleibt doch noch jener charakteristische qualitative Unterschied. Im übrigen verweise ich für diese Unterschiede der Gefühle auf meinen „Leitfaden der Psychologie“, der dieselben, wenigstens in ihren allgemeinen Zügen, behandelt.[1])

Das Tätigkeitsgefühl.

Sind Lust und Unlust Färbungen eines Gefühles, das im übrigen noch mannigfach anders gefärbt sein kann, und nicht das Ganze eines Gefühles, so liegt es nahe, ein Gefühl aufzusuchen, das allen Gefühlen gemeinsam ist und sozusagen als Konstante aller Gefühle oder als das letzte Grundgefühl gelten darf. Ein solches muß in jedem Falle ein allgemeinstes und fundamentalstes Icherlebnis sein.

Ein solches Icherlebnis nun ist mit Sicherheit aufzufinden. Dasselbe ist die „Tätigkeit“ oder das „Tätigkeitserlebnis“. Ich fühle in jedem Momente meines Lebens mich irgendwie tätig.

Zugleich ist Tätigkeit überhaupt nur in mir erfahrbar oder kann nur als meine Tätigkeit von mir erlebt werden. Es gibt keine Erfahrung in der Welt, die dasjenige, was den Sinn des Wortes „Tätigkeit“ ausmachen könnte, aufzuzeigen vermag, als diejenige, welche die Worte in sich schließen: „ich fühle mich tätig“. Weder sehen, noch tasten, noch riechen und schmecken, läßt sich das, was das Wort „Tätigkeit“ meint. Tätigkeit müßte sonst wohl oder übel eine Farbe oder die Helligkeit oder Dunkelheit einer solchen, oder sie müßte ein Ton, Klang, Geräusch,

[1]) Leitfaden der Psychologie. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Leipzig 1906. Kapitel XXI, S. 294 ff.

oder müßte etwas wie Glatt, Rauh, Warm, Kalt, Süß, Wohlriechend usw. sein. Dies aber ist „Tätigkeit“ nicht, sondern sie ist einzig das in jenem Icherlebnis Erlebte. Das Wort verliert demgemäß völlig seinen Sinn in einem Zusammenhange, in welchem von etwas anderem als von diesem Icherlebnis die Rede ist. Reden wir insbesondere von „Tätigkeit“ in den Dingen, die ja keine Iche sind, also auch nicht sich als tätig erleben können, so können wir damit nichts meinen, als daß an den Dingen etwas geschieht, oder daß eine Veränderung an ihnen vor sich geht. In Wahrheit tätig sein oder sich tätig fühlen können die Dinge so wenig, als sie bekümmert oder lustig sein können. Nur vermöge einer Vermenschlichung können wir in die Dinge, wie den Kummer und die Fröhlichkeit, so auch die Tätigkeit hineinlegen.

Bleiben wir aber nun einen Augenblick bei diesem eigentümlichen Icherlebnis, „Tätigkeit“ genannt. Diese Tätigkeit kann auf verschiedenartige Gegenstände gehen oder diese oder jene Ziele haben. Sie ist darum doch im letzten Grunde überall dasselbe Tätigkeitserlebnis. Ich erlebe mich etwa als auffassend, betrachtend, nachdenkend, Gegenstände des Denkens oder der Erinnerung suchend und findend. Ich erlebe mich ein andermal als körperlich tätig.

Diese körperliche Tätigkeit nun verdient unsere besondere Beachtung. Daß ich mich körperlich tätig fühle, dies sagt: Ich empfinde irgendwelche körperliche Vorgänge oder habe die Empfindungen, die durch solche Vorgänge in mir ausgelöst werden, die z. B. ausgelöst werden durch eine Bewegung meines Armes. Diese Empfindungen sind, genauer gesagt, stetig ineinander übergehende Empfindungen von Zuständen in den Muskeln, den Sehnen, den Gelenken, der Haut, oder, wenn man lieber will, Empfindungen von stetig ineinander übergehenden Zuständen in diesen Teilen des Körpers.. Darin aber erlebe ich mich als „tätig“, und erlebe mich als das Empfundene „hervorbringend“.

Hiermit bezeichne ich ein eigenartiges und nicht weiter beschreibbares Bewußtseinserlebnis. Das Eigenartige desselben

liegt darin, daß ich nicht nur mich als tätig erlebe, während ich die körperlichen Vorgänge empfinde, sondern daß ich in unmittelbarer Einheit mit meinem Empfinden und meiner Auffassung des darin Empfundenen, als etwas davon Untrennbares, mich tätig fühle, oder daß ich in einem einzigen ungeteilten Erlebnis diese körperlichen Vorgänge oder Zustände empfinde, und mich als tätig erlebe; und daß ich zugleich, in wiederum nicht näher beschreibbarer Weise, die körperlichen Vorgänge erlebe als durch die Tätigkeit „hervorgebracht" oder als daraus „hervorgehend". Um dieses eigenartigen Erlebnisses willen, an dem diese beiden Seiten unterschieden werden können, sage ich nicht bloß: der Arm „bewegt sich", wie ich sagen würde, wenn ich in dem empfundenen Vorgange nicht mich als tätig erlebte, sondern ich sage: „ich bewege" den Arm. Dieses „ich bewege" im Gegensatz zu dem „bewegt sich" ist der sprachliche Ausdruck für jene von mir in der Empfindung und Erfassung körperlicher Vorgänge miterlebte Tätigkeit, und für das zugleich erlebte „Hervorgehen" der Empfindung der Vorgänge aus derselben.

Berücksichtigen wir, daß jenem Tätigkeitserlebnis und Erlebnis des „Hervorgehens" auf der physischen Seite eine zentrale Innervation entspricht, durch welche motorische Nerven in einen Erregungszustand versetzt werden, so können wir das Tätigkeitsgefühl in diesem Falle auch als Innervationsgefühl oder als Innervationserlebnis bezeichnen. Damit ist doch das Tätigkeitserlebnis nicht in sich selbst charakterisiert, sondern nur durch seine Beziehung zu einem physiologischen Vorgang, bei dessen Gelegenheit es sich einstellt, bestimmt.

Wie aber man dieses Erlebnis nennen will, in jedem Falle ist es ein eigentümliches Icherlebnis. Dasselbe ist aber ein Icherlebnis von gleicher Art wie dasjenige, das ich erlebe, wenn ich im Hin- und Hergehen meiner Gedanken oder im Wechsel und der Folge der Gegenstände meiner Erinnerung mich als „tätig" und dabei wiederum in jener unbeschreibbaren Weise als „hervorbringend" erlebe. Der Unterschied ist einzig der, daß in diesem Falle Gegenstände meines Denkens oder

meiner Erinnerung, in jenem Falle dagegen Gegenstände meiner Empfindung dasjenige sind, in dessen Kommen und Gehen, in dessen Wechsel und Aufeinanderfolge ich mich als tätig und als hervorbringend erlebe.

Im Vorstehenden nun sagte ich abwechselnd, ich „erlebe" mich als tätig und ich „fühle" mich tätig. Ich bezeichnete also auch das Tätigkeitserlebnis als „Gefühl". Gegen diese Verwendung des Begriffes des Gefühls nun kann man einwenden, die Tätigkeit sei doch ein anderes Icherlebnis als die Lust und Unlust, der Schreck und die Überraschung, die ich oben als Gefühle bezeichnete. Die letzteren wollte ich Gefühle nennen, weil sie unmittelbar erlebte Ichzuständlichkeiten seien. Die Tätigkeit aber, scheint es, ist nicht eine Ichzuständlichkeit. Sie scheint näher mit den Akten des Denkens und den Akten des Anerkennens, in denen das Wesen des Urteilens besteht, zusammengestellt werden zu müssen.

In der Tat ist Tätigkeit nicht ein ruhender Zustand, sondern ein Fortgehen, eine unmittelbar erlebte Bewegung, nicht eine Bewegung im Sinne der Ortsveränderung, aber im Sinne des Übergehens von inneren Zuständen in innere Zustände. Aber eben dies Übergehen oder dies beständig in Übergang Begriffensein ist charakteristisch für das Ich; es macht sozusagen seine Grundqualität oder Grundzuständlichkeit aus.

Das Ich ist in der Tat das ewig Ruhelose, das in ewigem Fluß Befindliche. Es bleibt freilich numerisch eines und dasselbe. Aber sein Bezogensein auf Gegenstände ist von Moment zu Moment ein anderes, sei es, daß die Gegenstände wechseln oder sich ändern, sei es, daß die Weise seines Bezogenseins auf die Gegenstände eine andere wird, wobei die Gegenstände bald von mir gedachte Gegenstände, bald empfundene Geschehnisse in meinem Körper sind. Indem ich mich im Kommen und Gehen der Gegenstände als tätig erlebe und in meiner Tätigkeit mich als auf immer andere und andere Gegenstände bzw. indem ich mich als auf Gegenstände immer anders und anders bezogen erlebe, erlebe ich mich in jedem Momente anders. Das Ich ist wie ein in beständiger Bewegung begriffener Punkt in einem physischen

System, der in jedem Momente an einem anderen Ort ist, d. h. zu anderen Gegenständen in einer gleichartigen oder zu gleichen Gegenständen in einer anderen räumlichen Beziehung steht.

Diese Bewegung, d. h. dieser ewige Fluß der Tätigkeit, ist das, was wir auch Leben nennen, und was zugleich den einzig erfahrbaren Sinn des Wortes „Leben" ausmacht. Auch Leben kann ich nur in mir erleben; ich kann es nicht sehen, noch hören; und ich erlebe es, wenn ich diese innere Bewegung oder Tätigkeit erlebe. Leben aber ist nicht ein Zustand oder ein Verharren in einem Zustand, sondern es ist Bewegung oder Fluß. Es ist nicht eine räumliche, sondern eine innerliche Bewegung. Es ist ein „Geschehen", aber nicht ein bloßes Geschehen, in dem Sinne, daß mir oder in mir etwas geschieht, so wie an einem Ding etwas geschieht. Sondern es ist ein Geschehen, in dem ich mich betätige, sei es so, daß ich etwas schaffe oder zuwege bringe, sei es nachgebend oder etwas in mir geschehen lassend; sei es produktiv oder nur aufnehmend oder hinnehmend. Kurz es ist innerlich erlebte Tätigkeit. Auch das bloße Aufnehmen oder Empfangen ist eine Tätigkeit oder ist Leben.

Danach kann ich das Tätigkeitserlebnis, von dem wir hier reden, auch als Lebensbewußtsein oder Lebensgefühl bezeichnen. Das Leben ist nichts anderes als dies Lebensgefühl, dies Sich-als-tätig-erleben.

Das Tätigkeitsgefühl als Grundgefühl.

Aus dem soeben über das Tätigkeitserlebnis Gesagten folgt nun zunächst eine notwendige Beziehung der Gefühle, der Lust und Unlust, auch des Schrecks, der Überraschung usw., zur Tätigkeit. Erlebe ich mich als tätig in jedem Momente meines „Lebens", ja ist dies, daß ich mich als tätig erlebe, überhaupt die Weise, wie ich mich erlebe, und erlebe ich mich nun in den verschiedenen Zeitabschnitten, in welchen überhaupt ich mich erlebe, bald als lust-, bald als unlustgestimmt usw., dann erlebe ich mich als lust- oder unlustgestimmt, indem ich mich als tätig erlebe. Und dies heißt nicht: ich erlebe mich als

tätig und daneben als lust- oder unlustgestimmt, sondern ich erlebe mich, den ich als tätig erlebe, erlebe also mich in meiner Tätigkeit, als in der einen oder der anderen Weise „gestimmt". Ich erlebe dies eine und selbe Ich, erlebe also eben das tätige Ich, als lust- oder unlustgestimmt. Dies aber kann ich auch so ausdrücken: Daß ich mich als tätig erlebe, das ist das dauernde Icherlebnis; Lust und Unlust aber sind die wechselnden Färbungen dieses dauernden Icherlebnisses. Sie sind etwas wie wechselnde Klangfarben in dem einheitlichen Fluß einer Melodie.

Das Gleiche, wie von diesen Gefühlen oder Gefühlsfärbungen, gilt aber auch etwa von Schreck und Überraschung, und gilt überhaupt von allen Gefühlen. Auch Schreck und Überraschung sind Färbungen einer inneren Bewegung, also einer Tätigkeit. Auch die innere Bewegung, die „Gemütsbewegung", wie man sagt, in welcher der dem Schreckgefühl oder Gefühl der Überraschung zugrunde liegende psychische Tatbestand oder Bewußtseinstatbestand besteht, spielt sich nicht ab ohne ein Tätigkeitserlebnis. Ich erlebe dabei in jedem Falle mich als dem Gegenstand, der mich erschreckt oder überrascht, in eigentümlicher Weise mich zuwendend, und damit zugleich von anderen, denen gegenüber ich vorher innerlich tätig war, mich abwendend. Ich erlebe mich als jenen Gegenstand erfassend, andre loslassend; und erlebe dann weiter mich als von jenem Gegenstand zu anderen, die mit ihm zusammenhängen, innerlich fortgehend; erlebe mich etwa als fragend: Was ist dies, was will dies, was bedeutet dies? Und auch dies Fragen, oder dies fragende Sichhingeben, ist innere Tätigkeit oder wird als solche erlebt.

Und indem ich so mich tätig fühle, in dieser inneren Bewegung, habe ich das Schreckgefühl oder fühle ich mich in der Weise, die dieses Wort bezeichnet, angemutet, affiziert, bestimmt. Und dies heißt: ich erlebe auch dies Gefühl als eine Färbung meiner Tätigkeit oder erlebe mich, das in solcher Weise tätige Ich, oder erlebe mich in meiner Tätigkeit, als in solcher Weise bestimmt.

Weil es aber so ist, d. h. weil die Tätigkeit, diese innere

Bewegung, das dauernde Icherlebnis ist, an dem als wechselnde Färbungen jene Gefühle vorkommen, darum darf ich auch das Tätigkeitserlebnis selbst als ein Gefühl bezeichnen. Es ist eben von jenen „Gefühlen" nicht trennbar, weil diese „Gefühle" von ihm nicht trennbar sind. Es ist das im Wechsel der Gefühle von ihnen nicht loslösbare Konstante.

Sage ich, daß ich jetzt fühle, so heißt dies also zunächst, daß ich mich als tätig erlebe. Und nun fragt es sich erst, wie ich in dieser Tätigkeit mich fühle. Nenne ich aber die besondere Art, wie ich mich fühle, ein Gefühl, so kann ich auch jene konstante Art, mich zu fühlen, ein Gefühl nennen.

Und ich muß dann dies letztere das Grundgefühl, also „das" Gefühl nennen. Ich kann es auch als das allgemeine Lebensgefühl bezeichnen; denn wie wir sahen, die Tätigkeit, die ich fühle, macht den eigentlichen Sinn des Wortes „Leben" aus.

Das Strebungsgefühl.

In dieser Tätigkeit aber liegt nun wiederum ein Moment, das für sich herausgehoben werden, und auch für sich vorkommen kann. Ich stellte der Tätigkeit, dieser unmittelbar erlebten inneren Ichbewegung, gegenüber die räumliche Bewegung. Von dieser unterscheidet sie sich zunächst dadurch, daß sie mit Räumlichkeit nichts zu tun hat. Sie ist im Gegensatze dazu eine qualitative Veränderung oder ein qualitatives Geschehen. Aber sie ist auch nicht ein bloßes Geschehen, wie das in der Sinnenwelt vorkommende Geschehen, sondern, was sie vor allem anderen Geschehen auszeichnet, ist das Moment des Tendierens, des Gerichtetseins, des Zielens, kurz der Fortstrebens von Punkt zu Punkt. — Tätigkeit ist strebende innere Bewegung.

Dies Moment des Strebens nun können wir, wie gesagt, nicht nur aus der Tätigkeit in Gedanken herausheben, sondern dasselbe kann auch für sich vorkommen. Fühle ich mich tätig, so fühle ich mich nach dem soeben gebrauchten Ausdruck von Punkt zu Punkt fortstrebend. Aber die Linie, als welche sich diese Tätigkeit demgemäß bild-

lich bezeichnen läßt, hat auch ihren Anfang, d. h. es gibt im Beginn der Tätigkeit einen Ansatz zur Tätigkeit, oder es gibt ein inneres Einsetzen zu ihr.

Auch dies Einsetzen nun ist schon Streben. Zugleich ist es doch noch nicht das Streben in der Tätigkeit, sondern das Streben zur Tätigkeit.

Und nun kann die Tätigkeit selbst der Natur der Sache nach unmöglich sein, oder es kann in der Natur jenes Einsetzens liegen, daß es bei solchem Einsetzen bleibt, und dasselbe nicht in Tätigkeit übergeht. Dann haben wir das bloße Streben, das ich wohl auch als „nacktes Streben" bezeichne.

Und ein solches Streben gibt es. Ich „wünsche" etwa, daß der Frühling beginne. Statt dessen kann ich offenbar auch sagen: Ich „ziele" innerlich darauf, oder ich „strebe" danach, daß es so sei. Aber bei diesem Wünschen muß es bleiben. Von einer Tätigkeit, von einem strebenden Fortgehen zu dem Ziele, kann hier der Natur der Sache nach nicht die Rede sein.

Hiermit ist zugleich der Unterschied desjenigen Strebens, das wir als „Wünschen" bezeichnen, und desjenigen, dem wir den Namen „Wollen" geben, angedeutet. Das Wünschen ist dies nackte Streben. Zum Wollen dagegen gehört, daß das Streben in Tätigkeit übergehen, daß der Anfangspunkt der Linie zur Linie aus sich herausgehen oder zur Linie sich dehnen kann. Genauer gesagt, das Wollen ist das nicht nur auf ein Ziel gerichtete Streben, sondern es ist das Streben, das durch eine Tätigkeit hindurch auf das Ziel gerichtet ist, d. h. es ist zunächst Streben nach einer Tätigkeit und durch diese hindurch Streben nach einem Ziele, das durch diese Tätigkeit erreicht werden soll.

So sage ich etwa zu einem anderen: ich „will", daß du dies tust, wenn das Tun des anderen sich verwirklichen soll auf Grund meiner Willenskundgabe; wenn also im Anfange dessen, was geschehen soll, diese Tätigkeit meiner Willenskundgabe steht. Mein „Wollen" ist das durch diese Tätigkeit hindurch auf das Ziel gerichtete Streben. Ich habe nicht nur das Ziel im Auge, so wie ich es auch bei dem „Wunsche" im Auge habe,

sondern es steht für mein Bewußtsein im Anfangspunkte des Weges zum Ziele meine Tätigkeit, in diesem Falle die Tätigkeit meiner Willenskundgabe.

Hier sind das Wünschen und das Wollen einander entgegengesetzt. Wir können aber auch das „Wollen" so allgemein fassen, daß es das Wünschen in sich begreift, und damit zugleich alles Streben überhaupt umfaßt. In der Tat pflegt man, wenn man in der Psychologie von „Willenslehre" spricht, das „Wollen" in diesem allgemeinen Sinne zu nehmen, d. h. man versteht unter dem „Wollen" alles, was irgendwie ein Streben, ein Gerichtetsein, ein Zielen oder Abzielen heißen kann, also alles, was mit spezielleren Namen als Wünschen, Begehren, Verlangen, als Drängen oder Sichgedrängtfühlen, auch als Hoffen und Fürchten bezeichnet wird.

Doch ist es zweckmäßig, wenn wir hier das Streben und das Wollen unterscheiden; und zwar in der Weise, daß wir unter dem Streben das Allgemeine verstehen, und unter dem Namen des Wollens jenen soeben bezeichneten Spezialfall herausnehmen.

Hier nun handelte es sich einstweilen noch einzig um das unmittelbare Bewußtseinserlebnis des Strebens, oder um das Streben als unmittelbares Bewußtseinserlebnis, oder es ist bisher unter dem „Streben" nichts anderes verstanden als das, was ich jederzeit unmittelbar erlebe, wenn ich das Bewußtsein habe, daß ich strebe; es ist einzig gedacht an dieses Icherlebnis.

Es fragt sich jetzt zunächst, ob dies Icherlebnis gleichfalls „Gefühl" heißen könne, oder ob wir dabei bleiben sollen, zu sagen, ich „erlebe" mich als strebend, oder „erlebe" mich als in der eigentümlichen Weise bestimmt, die ich durch den Satz „ich strebe" ausdrücke.

Dazu nun ist zunächst zu sagen, daß von einem Strebungsgefühl zu reden gewiß dem Sprachgebrauch nicht zuwider ist. Aber es liegt auch eine sachliche Berechtigung dazu vor. Welche, das wurde soeben angedeutet. Wir sahen, daß und warum von einem Tätigkeitsgefühl statt bloß von einem Tätigkeitserlebnis geredet werden darf. Liegt aber das Moment des Strebens in diesem Tätigkeitsgefühl als dasjenige Moment, das dies Erleb-

nis von einer einfach geschehenden Bewegung unterscheidet, und insofern sein spezifisches Wesen ausmacht, dann wird man weitergehen, und auch das Streben als Gefühl oder als ein Gefühl bezeichnen. Man wird dies zunächst da tun, wo das Streben in dem Tätigkeitserlebnis steckt: Dann wird man es aber konsequenterweise auch tun müssen, wenn das Streben als „nacktes" Streben auftritt.

In jedem Falle steht das Streben auf der Grenze zwischen den Icherlebnissen, die wir zweifellos als Gefühle bezeichnen dürfen, und denjenigen, die wir sprachgebräuchlich nicht mehr so nennen können, d. h. insbesondere den Akten des Anerkennens oder des inneren Ja- und Neinsagens, also den Urteilsakten.

Bedingungen des Lustgefühls.

Dies Strebungsgefühl nun, oder das mit diesem Namen bezeichnete eigenartige Icherlebnis, ist das Einzige, was uns überhaupt Anlaß geben kann, von einem Streben zu sprechen. Oder es ist dasjenige, das allein den ursprünglichen Sinn dieses Wortes ausmachen kann. Wir können aber bei allen Gefühlen, also auch beim Strebungsgefühl, eine doppelte Frage stellen. Die eine lautet, worin denn dies Bewußtseinserlebnis und genauer dies Icherlebnis bestehe, um dessen willen man von dergleichen zu reden ursprünglich allein Anlaß hat. Und die andere lautet, wann dies Icherlebnis sich einstelle, d. h. wie das psychische Geschehen näher beschrieben werden könne, das demselben zugrunde liege oder als Voraussetzung dafür angesehen werden müsse.

Diese doppelte Frage kann, wie gesagt, bei allen Gefühlen gestellt werden. Sie kann etwa zunächst gestellt werden mit Rücksicht auf das Lustgefühl oder die Lustfärbung des Gefühles.

Beim Lustgefühl nun wird die Antwort auf die erste Frage lauten müssen, Lust sei das nicht näher Beschreibbare, das jeder erlebe, wenn er Lust fühle, etwas angenehm finde, sich freue,

fröhlich sei usw. Im übrigen ist die Antwort auf diese Frage oben gegeben.

Die Antwort auf die zweite Frage dagegen wird etwa lauten müssen, das Lustgefühl stelle sich ein, wenn ein psychischer Vorgang sich vollziehe im Einklang zwischen den beiden hierbei jederzeit in Frage kommenden Faktoren, nämlich dem Anspruch, den der Vorgang, der in mir sich abspielen soll, seiner Natur oder Beschaffenheit zufolge an mich stelle, einerseits, und der in mir liegenden Bereitschaft zum Vollzug dieses Vorganges andererseits, sei es daß die „Bereitschaft" in den allgemein menschlichen Tendenzen, Neigungen, Bedürfnissen, sei es, daß sie in meinen zufälligen individuellen Dispositionen eingeschlossen liegt.

Insbesondere habe ich das Gefühl der Lust an einem Gegenstande, wenn die Auffassung dieses Gegenstandes im Einklang geschieht zwischen dem Anspruch, den dieser Gegenstand vermöge seiner Beschaffenheit an mein Auffassen oder meine Auffassungstätigkeit stellt, und der in mir liegenden Bereitschaft zu einer solchen Tätigkeit, wie sie eben die Auffassung dieses Gegenstandes in sich schließt. Wiederum unterscheiden wir dabei nicht die Möglichkeit, daß diese Bereitschaft in einem allgemein menschlichen Bedürfnisse liegt, solche Gegenstände aufzufassen und innerlich anzueignen, oder ob sie liegt in zufälligen Dispositionen oder in der gegenwärtigen psychischen Konstellation dieses individuellen Ich.

Hierbei setze ich, wie man sieht, voraus, daß meine Auffassungstätigkeit eine anders geartete ist, je nach der Beschaffenheit des Gegenstandes, der aufgefaßt werden soll. Dies aber ist am Ende selbstverständlich. Es gibt kein Auffassen überhaupt, sondern nur das Auffassen dieses oder jenes Gegenstandes.

Jedes Auffassen aber eines Gegenstandes ist, je nachdem der Gegenstand so oder so beschaffen ist, ein anderes und immer anderes Auffassen, d. h. eine andere und immer andere Tätigkeit oder Weise, mich auffassend zu betätigen, so wie das Greifen eines sinnlichen Gegenstandes mit der physischen Hand je nach der Form, der Größe und dem Orte des Gegenstandes ein immer anderes und anderes Greifen ist.

Nur des Beispiels halber sei hier darauf hingewiesen, daß es zweifellos ein Bedürfnis unserer Natur ist, ein Mannigfaltiges, das sich uns darbietet und zumal aufgefaßt zu werden beansprucht, in ein Ganzes zusammenzunehmen, es unter einen Gesichtspunkt zu ordnen, kurz aus ihm eine Einheit herzustellen. Und nun kann es geschehen, daß das Mannigfaltige seiner Natur zufolge sich in einfacher Weise in ein Ganzes zusammennehmen läßt, daß in ihm überall ein einheitlicher Gesichtspunkt sich findet, unter den sich seine Teile oder Elemente unterordnen, daß es also sozusagen von selbst, d. h. seiner Natur nach, in eine Einheit sich fügt. Jedermann aber weiß, daß in solchem Falle das Mannigfaltige Gegenstand unserer Lust ist. Jedermann weiß nicht minder, daß ein Gefühl der Unlust in uns entsteht, wenn das natürliche Bemühen der Herstellung eines solchen einheitlichen Ganzen mißlingt. So erfreut das einheitliche Gedankensystem, während das in sich widerspruchsvolle Gegenstand unserer Unlust ist.[1])

Ebenso nun kann dem Gefühl des Strebens gegenüber die doppelte Frage gestellt werden: einmal, was denn dies Gefühl sei, und zum andern, unter welchen Umständen es sich einstelle. Diese doppelte Frage kann aber auch so gestellt werden: was denn das Streben sei, so wie es von uns unmittelbar und allgemein erlebt wird, und was andererseits diesem unmittelbaren Erlebnisse im gegebenen Falle zugrunde liege. Denn, wie schon gesagt, ist dasjenige, was von uns unmittelbar erlebt wird, wenn wir streben, das Strebungsgefühl. Es ist dies darum auch dasjenige, um dessen willen wir ursprünglich überhaupt von Streben reden, oder was wir mit dem Worte Streben ursprünglich meinen. Anderseits tritt doch dies Erlebnis nicht zufällig, sondern es tritt unter bestimmten Bedingungen auf. Und nun kann auch nach diesen Bedingungen gefragt werden. Es ist also dasselbe, ob ich frage, was das Strebungsgefühl sei, oder ob ich frage, was das Streben sei, so wie es von uns unmittelbar erlebt wird.

---

[1]) Im übrigen siehe über das Gefühl Leitfaden der Psychologie, zweite Auflage. 1906. VII. Abschnitt.

Strebungsgefühl und Streben.

Auf jene erstere Frage nun wissen wir, analog wie beim Lustgefühl, keine andere Antwort zu geben als die, das Streben als unmittelbares Erlebnis, oder das Strebungsgefühl, sei dasjenige, was jedermann erlebe, wenn er strebe oder eines Strebens inne werde. D. h. auch dies Strebungsgefühl ist ebenso wie das Lustgefühl ein eigentümliches nicht näher beschreibbares Erlebnis. Es ist auch nicht auf etwas anderes zurückführbar. Es ist jenes und dieses so wenig, als das Gefühl der Lust oder der Unlust, oder auch als die Farbe, der Ton, der Geschmack oder Geruch auf anderes zurückführbar ist. Der Blinde weiß nicht, was Farbe ist, der Taube nicht, was ein Ton ist; wer des Geschmacks- oder Geruchsvermögens entbehrte, ließe vergeblich sich von einem anderen darüber belehren, was ein Geschmack oder Geruch sei. Allerlei darum herum reden freilich könnte dieser andere gewiß. Aber ein Bild des Geschmackes und Geruchs, ein Bild von dem, was etwa die Worte Süß oder Sauer besagen wollen, kann er nur durch sein eigenes Schmecken gewinnen. So auch kann jemand ein Bild davon bekommen, was das Strebungsgefühl oder das unmittelbar erlebte Streben sei, nur indem er das Streben fühlt. Genauer gesagt, er kann dies nur, indem er sich als strebend fühlt.

Wohl aber läßt sich eine Antwort geben auf die Frage, was denn dasjenige sei, bei dessen Gelegenheit ein Streben gefühlt werde. Dies Etwas wollen wir im Gegensatze zum Strebungsgefühl das Streben „selbst“ nennen.

Diesen Ausdruck rechtfertigen wir aus Analogien. Ein „Ton“, das heißt zunächst: das Eigentümliche und nicht näher Beschreibbare, das ich empfinde, wenn ich einen Ton höre, den eigentümlich lauten oder leisen, runden und weichen oder spitzen und scharfen, den sanften oder schrillen und event. gellenden Gegenstand meiner Gehörswahrnehmung. Diesen kennt, wer Töne gehört hat, auch wenn er nie mit physikalischer Akustik sich beschäftigt hat und von der Existenz von Schallwellen keine Ahnung hat. Dieser Ton existiert nur, wenn ich ihn empfinde. Es ist

eben der Ton, dessen Dasein einzig in seinem Empfundenwerden besteht. Gesetzt es gäbe kein empfindendes Wesen, insbesondere kein Wesen, das mit dem Vermögen der Gehörsempfindung ausgestattet wäre, so gäbe es den „Ton" in diesem Sinne überhaupt nicht mehr.

Nun können wir aber auch diesem Tone gegenüber die doppelte Frage stellen, von der wir soeben sagten, daß sie allen Gefühlen gegenüber gestellt werden könne. Nämlich einmal die Frage: Was ist dieser Ton, d. h. dieser Gegenstand der Gehörsempfindung? Zum andern: Was liegt der Empfindung eines solchen Tones zugrunde?

Auf die letztere Frage nun antwortet der Physiker bekanntlich, indem er von Schallwellen redet. Folgen von Schallwellen, sagt er, sind das, was diesem empfundenen Tone zugrunde liegt. Diese Folgen von Schallwellen aber bezeichnet er, eben weil sie dem empfundenen Tone zugrunde liegen, gleichfalls als „Ton". Und er bezeichnet vielleicht andererseits aus gleichem Grunde den empfundenen Ton als die „Erscheinung" dieses physikalischen Tones. Und vielleicht nennt er jetzt den letzteren im Gegensatz zu seiner Erscheinung den Ton „selbst". Damit sagt er nicht, daß die Folgen von Schallwellen mit dem, was ursprünglich Ton genannt wurde, irgendwelche Ähnlichkeit haben, sondern er sagt damit nur, daß die Folge von Schallwellen das dem Tone zugrunde Liegende sei.

In diesem Sinne nun wollen auch wir hier von dem Streben „selbst" sprechen. D. h. wir bezeichnen so dasjenige, was nachweisbar dem unmittelbar erlebten Streben oder dem Strebungsgefühl zugrunde liegt.

Kapitel II.

Das Streben überhaupt. Arten des Strebens.

Das allgemeine Wesen des Strebens.

Die Frage nun, was dies Streben „selbst" sei, kann uns nur die Erfahrung beantworten, d. h. wir können die Antwort darauf nur gewinnen, indem wir zusehen, wann tatsächlich das Strebungsgefühl sich einstellt.

Und da sehen wir nun beispielsweise dies: Wenn ich einen Menschen vor mir auftauchen sehe, dessen Namen ich aufs beste kenne, und es fügt sich zur Wahrnehmung der Gestalt auf Grund der in früherer Erfahrung geknüpften Assoziation in meinem Bewußtsein unmittelbar das Bild dieses Namens, d. h. dieser Name fällt mir sogleich ein, die „Assoziation" tut also durchaus und sofort ihre Dienste, d. h. die psychische Bewegung geht nicht nur am Leitfaden der Assoziation in der Richtung von der Wahrnehmung der Gestalt zur Vorstellung des Namens, sondern sie geht diesen Weg hemmungslos und erreicht ohne Hemmung ihr Ziel, dann erinnere ich mich eben des Namens der Person. In diesem Falle nun stellt sich kein Gefühl des Strebens oder des Hindrängens auf die Vorstellung des Namens ein. Ich bin eben innerlich schon bei dem Namen, ich habe das Bild desselben. Und darum ist zu einem Gefühl des Strebens oder Drängens kein Grund.

Gesetzt aber, die seelische Bewegung gehe freilich jenen Weg, aber sie vermöge nicht ihr Ziel zu erreichen oder ohne

weiteres zu erreichen, weil irgend welche Hemmung vorliegt. Dann stellt sich das Gefühl des Strebens ein. Und jetzt sage ich demgemäß, ich strebe nach der Vorstellung des Namens. Ich sage so um jenes Gefühles willen.

Daß hierbei in der Tat die seelische Bewegung den Weg, der von der Wahrnehmung der Gestalt zur Vorstellung des Namens führt, geht, dessen werde ich unmittelbar inne. Ich habe das Bewußtsein, der Mensch „habe einen Namen". Es tritt sogar dieser Sachverhalt in den Blickpunkt meines Bewußtseins und verharrt darin. Und ich weiß auch vielleicht, daß dieser Name mir bekannt ist. Ich erinnere mich nicht des Namens, aber dieses Umstandes. Und ich erinnere mich vielleicht auch daran, den Namen gehört und öfter gehört zu haben. Alles dies zeigt, daß meine Vorstellungsbewegung nicht etwa bei der Wahrnehmung der Gestalt stehen bleibt, sondern von da in der Richtung auf den Namen weitergeht.

Aber zum Eintreten des vollen Erfolges kommt es nicht. Es wäre zu erwarten, daß auch hier dasjenige geschähe, was in analogen Fällen oft geschehen ist, d. h. daß auch das Bild des Namens wiederum sich mir darstellte. Daß dies nicht geschieht, muß also einen besonderen Grund haben. Es muß eine „Hemmung" jener psychischen Bewegung in den Weg getreten sein. Wie etwa eine solche Hemmung näher bestimmt werden kann, ist hier völlig gleichgültig.

Und damit nun ist alles gesagt, was als Grund des Gefühles des Strebens angegeben werden kann. Es ist allgemein dies: Eine seelische Bewegung geht in einer Richtung, und würde einen bestimmten Erfolg haben oder in ein bestimmtes Ergebnis münden, wenn nicht ein Hemmnis dem Eintreten des Erfolges sich in den Weg stellte. Vielleicht wird dies Hemmnis schließlich überwunden und beseitigt, d. h. in unserem Falle: der Name fällt mir schließlich ein. Aber auch dann habe ich ein Gefühl des Strebens, nämlich so lange, bis das Hemmnis überwunden ist. Est wenn es überwunden ist, dann allerdings ist auch das Gefühl des Strebens „überwunden". Es kann eben jetzt wiederum die psychische Bewegung ihren Weg hemmungslos

zurücklegen und bei ihrem natürlichen Ergebnis anlangen oder in dasselbe münden.

Solche Fälle lassen sich häufen. Noch einer sei erwähnt. Ein Kunstwerk stehe vor mir, und auf dieses richte sich natürlicher Weise meine Aufmerksamkeit. Ich dringe also in das Kunstwerk zunächst ohne Hemmung geistig ein. Nun aber trete neben mich ein Mensch und rede auf mich ein. Was er mir zu sagen hat, stehe zu dem Kunstwerk in keiner Beziehung. Damit nun nötigt er meine Aufmerksamkeit auf sich und seine Worte hin, und „hemmt" damit die Konzentration der Aufmerksamkeit auf das Kunstwerk. Und jetzt entsteht ein Gefühl des Strebens. Auch wenn ich trotz der Reden des Menschen meine Aufmerksamkeit auf das Kunstwerk konzentriere, so finde ich doch eben diese tatsächliche Konzentration von einem Gefühl des Strebens begleitet. Die Konzentration vollzieht sich jetzt freilich tatsächlich, wenn ich sie in bestimmtem Grade mir erzwinge. Aber dies geschieht eben gegen die Hemmung.

Aus solchen Fällen nun dürfen wir die allgemeine Regel abstrahieren: das Gefühl des Strebens stellt sich ein, wenn irgend ein psychisches Geschehen in seinem natürlichen Fortgang oder Ablauf begriffen ist, diesem natürlichen Fortgang oder Ablauf aber ein Hemmnis entgegentritt. Damit haben wir dann zugleich das Streben „selbst" bestimmt.

Das Streben als gehemmte „Tendenz".

An die Stelle des soeben ausgesprochenen Satzes setze ich auch den Satz: das Streben, nämlich das Streben „selbst", ist die in ihrer Verwirklichung gehemmte psychische „Tendenz". Wende ich nun die Sache so, dann könnte es scheinen, als ob das Streben durch sich selbst definiert sei. Denn das Wort „Tendenz", wird man sagen, sei nur das Fremdwort für „Streben". In der Tat trifft dies letztere zu.

Indessen ich verstehe in diesem Zusammenhang unter einer „Tendenz" etwas, das durchaus nichts von Streben in sich schließt.

Es ist damit dasjenige gemeint, was gemeint zu sein pflegt oder einzig und allein eigentlich gemeint sein kann, wenn wir von einer „Tendenz" in der Welt der Dinge sprechen. Findet sich etwa auf einem Gerüst ein Querbrett und auf der Mitte desselben ein Stein, so sagen wir: der Stein tendiert zur Erde. Dies aber kann nichts anderes heißen als: der Stein würde zur Erde fallen, wenn das Hemmnis, das Querbrett also, nicht da wäre oder fortgenommen würde. Er würde fallen, wenn er sich selbst überlassen wäre, d. h. wenn keine andere Tatsache vorläge, als daß der Stein frei beweglich so und so weit über der Erdoberfläche sich befindet.

In eben diesem Sinne nun nehme ich die „Tendenz" auch im obigen Satze. D. h., sage ich, das Streben sei eine in ihrer Verwirklichung gehemmte Tendenz, so heißt dies, ein psychisches Geschehen würde, lediglich seiner Natur zufolge und vermöge allgemeiner psychischer Gesetzmäßigkeit, in einer bestimmten Richtung weiter gehen und einen bestimmten Erfolg haben, wenn es sich selbst überlassen wäre, oder wenn nichts gegeben wäre als das Anfangsstadium dieses Geschehens oder das Anfangsmoment desselben, und die allgemeine psychische Gesetzmäßigkeit, der zufolge zu diesem Anfangsmoment als seine natürliche Fortsetzung eine bestimmt gerichtete und in einen bestimmten Erfolg mündende psychische Bewegung gehört; zugleich sagt der Satz, daß diesem natürlichen Ablauf des psychischen Geschehens ein Hemmnis entgegensteht, so daß der Ablauf des Geschehens und die Erreichung des Erfolges tatsächlich sich nur verwirklicht, wenn oder indem dieses Hemmnis schwindet. Dabei aber ist wiederum unter dem Hemmnis des psychischen Geschehens nichts anderes verstanden als ein psychischer Tatbestand, unter dessen Voraussetzung, wiederum nach allgemeiner psychischer Gesetzmäßigkeit, das fragliche psychische Geschehen unterbleibt, irgendwie vermindert oder verzögert wird, oder ein anderes psychisches Geschehen an seine Stelle tritt. Wir können dies „Hemmnis" jetzt schon als eine „Gegentendenz" zu jener Tendenz bezeichnen.

Apperzeptionsstreben, „Energie" oder „Interesse" als Bedingungen des Strebens.

Jene Aussage über das Wesen des Strebens selbst ist nun zunächst eine aus allerlei Erfahrungen entnommene Hypothese. Und diese bedarf wie jede Hypothese der Verifikation. Diese aber kann nur dadurch vollbracht werden, daß gezeigt wird, die Aussage erweise sich in allen Fällen des Strebens als standhaltend. Es handelt sich also jetzt zunächst darum, Fälle des Strebens, d. h. Fälle, in welchen das Strebungsgefühl vorkommt, zu unterscheiden.

Hierbei stellen wir in erste Linie das apperzeptive Streben. Unter diesem ist das Streben der Fassung eines Gegenstandes in den Blickpunkt des geistigen Auges verstanden.[1]) Oder wie wir auch allgemeiner sagen können, das Streben nach Richtung der Aufmerksamkeit auf einen wahrgenommenen oder vorgestellten, richtiger gesagt, auf einen gedachten Gegenstand.

Diesem Streben nun liegt die Regel zugrunde, daß in jeder Wahrnehmung oder Vorstellung eines Gegenstandes die Tendenz der Zuwendung der Aufmerksamkeit zu dem Gegenstande liegt, oder daß wir tendieren, auf einen wahrgenommenen oder vorgestellten Gegenstand die Aufmerksamkeit zu richten. Diese Tendenz ist, wie man weiß, nicht immer gleich stark, sondern sie variiert mit der Beschaffenheit oder Eigenart des zu apperzipierenden Gegenstandes einerseits, und ist anderseits abhängig von der in meiner „Natur", sei es der allgemein menschlichen Natur, sei es meiner individuellen, gegründeten Eigenart, also von der durch meine Veranlagung, meinen Charakter und Naturell, meine psychische Gesamtverfassung, Struktur, Konstitution, meine Gewohnheiten, endlich meine momentane psychische Disposition und Konstellation oder die Eigenart des gegenwärtigen Bewußtseinslebens, bedingten Bereitschaft oder Geneigtheit, diesem oder jenem Gegenstand meine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

---

[1]) Über die Apperzeption siehe Leitfaden der Psychologie. Zweite Auflage, III. Abschnitt.

Die Höhe dieser Tendenz der Apperzeption eines Gegenstandes fällt zusammen mit dem, was wir auch als die „Energie“ der Wahrnehmung oder Vorstellung des Gegenstandes bezeichnen. Diese „Energie“ ist nichts anderes als die „Eindrucksfähigkeit“ des Gegenstandes, d. h. die Leichtigkeit, mit welcher die Wahrnehmung oder Vorstellung desselben im gesamten gegenwärtigen psychischen Lebenszusammenhange Eingang findet und darin wirksam wird, oder die Leichtigkeit, mit welcher ihr Gegenstand mich in Anspruch nimmt oder Beachtung findet.

Doch unterscheiden wir hier entsprechend dem soeben angedeuteten Unterschied in den Bedingungen der Apperzeption die „eigene“, d. h. die in der Beschaffenheit des Gegenstandes gegründete Energie der Wahrnehmung oder Vorstellung desselben einerseits, und die Energie, die jene in der Seele oder in der Persönlichkeit liegenden, allgemeinen oder individuellen, dauernden oder vorübergehenden Momente einer Wahrnehmung oder Vorstellung zuteil werden lassen, andererseits.

Schließlich dürfen wir die Höhe jener Tendenz, also die Energie der Wahrnehmung oder Vorstellung eines Gegenstandes dem gleichsetzen, was wir schon im gewöhnlichen Leben das „Interesse“ des Gegenstandes oder „am“ Gegenstande nennen. Dies Interesse kann, wie jeder weiß, von mancherlei Art sein. Interesse hat für mich zunächst der lustvolle oder irgendwie erfreuliche Gegenstand; in anderer Weise aber auch der in genügend hohem Grade unlustvolle, der widrige, schreckliche, grauenvolle usw. Interesse hat das Neue, das Seltsame, Wunderbare; Interesse hat auch der Gegenstand der Wahrnehmung von besonderer Intensität, z. B. das laute Geräusch oder Getöse.

In dem Maße nun, als Gegenstände der Wahrnehmung und Vorstellung ein solches „Interesse“ haben, oder als sie ein Interesse der einen oder der anderen Art haben, besitzen die Wahrnehmungen oder Vorstellungen derselben psychische „Energie“ oder ist in ihrem Wahrgenommensein oder Vorgestelltsein eine höhere oder geringere „Tendenz der Apperzeption“ eingeschlossen.

Es sind aber auch, wenn wir hier den Begriff des Interesses verwenden, jene beiden Momente oder Komponenten, die oben

bei der „Energie“ unterschieden wurden, zu unterscheiden. Wir können sie hier einander gegenüberstellen unter den beiden Namen: Interesse „des“ Gegenstandes einerseits, und „mein“ Interesse „an“ dem Gegenstand anderseits. Dabei ist das Interesse „des“ Gegenstandes nichts als die Eigenart des Gegenstandes, vermöge welcher, oder sofern vermöge derselben, der Gegenstand die Aufmerksamkeit und das Apperzipiertwerden beansprucht; „mein“ Interesse „am“ Gegenstand dagegen ist mein Hintendieren auf die Apperzeption des Gegenstandes vermöge der in mir, meiner Natur, meiner Disposition, einschließlich der gegenwärtigen Konstellation meines Bewußtseins, liegenden „Bereitschaft“; oder es ist die darin begründete Bereitschaft oder Geneigtheit dem Apperzeptionsanspruch bestimmter Gegenstände entgegenzukommen, damit zugleich dem Anspruch anderer Gegenstände sich entgegenzusetzen. Diese beiden Komponenten des Interesses könnten auch als passives und als aktives Interesse einander gegenübergestellt werden. Jedenfalls dürfen wir, wenn wir jetzt wieder zum Begriff der Tendenz zurückkehren, von einer passiven und einer aktiven Apperzeptionstendenz reden.

Immer besagt hierbei das Wort Tendenz, was oben als Sinn dieses Wortes festgestellt wurde, d. h. die Apperzeptionstendenz eines Gegenstandes besagt, daß dem Gegenstand natürlicher Weise oder nach allgemeinen psychologischen Gesetzen, soweit nämlich er sich überlassen bleibt oder soweit keine Hemmnisse vorliegen, die Aufmerksamkeit zuteil und der Gegenstand apperzipiert wird.

Es gibt aber zugleich für die Apperzeption eines Gegenstandes jederzeit Hemmnisse. Diese sind gegeben in der Konkurrenz der Wahrnehmungen und Vorstellungen um die Aufmerksamkeit, oder in der Tendenz anderer, gleichzeitig wahrgenommener und vorgestellter Gegenstände apperzipiert zu werden. Ein wahrgenommener oder vorgestellter Gegenstand von beträchtlichem Interesse kann vielleicht meine Aufmerksamkeit nicht auf sich ziehen, wie er von sich aus natürlicher Weise täte, weil ein anderer Gegenstand die Aufmerksamkeit gleichfalls beansprucht und mich von der Apperzeption jenes Gegenstandes abzulenken tendiert. Daraus nun entsteht jedesmal das Gefühl des Strebens.

Aktives und passives Streben.

Auch in diesem Streben kehrt dann naturgemäß der Gegensatz des Passiven und des Aktiven wieder. D. h. dem Gegensatz der passiven und der aktiven Apperzeptionstendenz entspricht ein Gegensatz der Passivität und Aktivität des apperzeptiven Strebens. Dies ist doch nicht so zu verstehen, als ständen ein rein passives Streben einerseits und ein rein aktives Streben andererseits sich gegenüber. Was die Apperzeptionstendenz angeht, so wurde oben geflissentlich von einer passiven und einer aktiven „Komponente" derselben gesprochen. Dies will sagen, daß in einer solchen Tendenz immer einerseits der Gegenstand und seine Beschaffenheit, sein in dieser seiner Beschaffenheit gegründetes Interesse, oder die dadurch bestimmte „eigene" Energie der Wahrnehmung oder Vorstellung des Gegenstandes, anderseits ich oder meine Persönlichkeit, die der Gegenstand aufnehmen und apperzipieren soll, beteiligt sind. Es ist eben in gleicher Weise unvermeidlich, daß in jedem Apperzipieren ein bestimmter Gegenstand apperzipiert wird, wie es unvermeidlich ist, daß ich, so wie ich eben beschaffen oder disponiert bin, der Apperzipierende bin.

Wohl aber kann in höherem oder niederem Grade die passive oder die aktive Apperzeptionstendenz, oder, was dasselbe sagt, das eigene Interesse „des" Gegenstandes oder „mein" Interesse „am" Gegenstand in der Apperzeption desselben bestimmend sein. Jenes oder dies kann das Entscheidende sein.

Und je nachdem ist nun auch mein Streben nach Apperzeption in höherem oder geringerem Grade ein passives oder ein aktives und wird als solches unmittelbar erlebt. Das letztere will sagen, daß das Gefühl des Strebens bald mehr bald minder, und schließlich in ausgesprochenem Maße, Passivitäts- oder Aktivitätscharakter haben kann. Hat das apperzeptive Streben jenen Charakter, so sagen wir, daß der Gegenstand uns „verlockt", uns ihm apperzipierend hinzugeben, daß er sich uns „aufdrängt", schließlich, daß er sich die Apperzeption „erzwingt". Hat dasselbe dagegen ausgesprochenen Aktivitätscharakter, so sagen

wir, daß wir „frei“ uns apperzipierend ihm zuwenden. Ich betone aber hier ausdrücklich, daß ich an dieser Stelle, wie auch sonst in diesem Zusammenhang, unter dem „Streben“ überhaupt auch das passive Streben verstehe, und sei sein Passivitätscharakter noch so ausgesprochen. Auch das Genötigtsein, und schließlich der Zwang, wird als ein inneres „Hinzielen“ oder „Gerichtetsein“, also als ein Streben in unserem umfassenden Sinne dieses Wortes, erlebt. — Von dem Gegensatz der Aktivität und Passivität des Strebens, wie von dem Gegensatz jener beiden Komponenten des „Interesses“, wird weiter unten noch die Rede sein.

Gelingt, weil die Hemmungen überwunden werden, die Apperzeption eines Gegenstandes, so hat doch auch diese tatsächliche Apperzeption den Charakter des Strebens. Ich habe jetzt ein Gefühl der Tätigkeit der Aufmerksamkeit oder des Apperzipierens. In dieser wie in jeder Tätigkeit liegt aber in jedem Punkte ihres Fortganges das Streben. Die Tätigkeit ist die „fortstrebende“, von Punkt zu Punkt fortzielende Bewegung. Sie ist das aus sich herausgehende, zur Linie gedehnte oder sich dehnende Streben.

Und auch diese Tätigkeit nun ist aktiver oder passiver Natur. Sie ist freies Gehen ihres Weges oder ein „Getriebensein“. Auch was diese „Tätigkeit“ angeht, so bemerke ich ausdrücklich, daß ich in diesem Zusammenhang überall unter Tätigkeit überhaupt die aktive wie die passive bis zur ausgesprochenen Zwangstätigkeit verstehe. Auch in dieser liegt ja das zielende Fortgehen. Zugleich rede ich doch hier nur von derjenigen Zwangstätigkeit, die als solche unmittelbar erlebt wird. — Aktive Tätigkeit bezeichne ich speziell und kurz als „Aktivität“.

Ein Beispiel des apperzeptiven Strebens wurde schon oben angeführt.

Assoziatives Streben.

Vorher aber schon wurde ein Beispiel einer zweiten Möglichkeit des Strebens gegeben. Ich meine dasjenige Streben, das wir

das „assoziative Streben“ nennen wollen. Dies ist das Streben des Fortganges von einem vorgestellten Gegenstande zu einem anderen, der mit ihm mehr oder weniger innig assoziiert ist. Z. B., wie wir oben sahen, von der optischen Wahrnehmung einer menschlichen Gestalt zur Vorstellung ihres mir wohlbekannten oder für mich eng daran geknüpften Namens.

Die allgemeine Tatsache, die dem assoziativen Streben zugrunde liegt, ist in den Assoziationsgesetzen ausgesprochen: In jeder Wahrnehmung oder Vorstellung liegt die Tendenz des Fortganges zu den damit assoziierten Vorstellungen.

Hier gebrauche ich wiederum das Wort „Tendenz“. In der Tat stimmen die Assoziationsgesetze mit allen Naturgesetzen, dies Wort hier im Gegensatz zu „Normgesetzen“ genommen, darin überein, daß sie das Dasein von Tendenzen aussagen. Das „Gesetz der Beharrung“ etwa sagt — nicht, daß ein Körper in dem Zustand der Ruhe oder Bewegung, in dem er sich einmal befindet, beharrt, sondern daß er darin zu beharren „tendiert“. Das Gravitationsgesetz sagt, daß Körper in bestimmter Weise sich „anziehen“, d. h. daß sie in bestimmter Weise sich einander zu nähern „tendieren“.

So nun sagen auch die Assoziationsgesetze nur von einem „Tendieren“ etwas aus. Und dabei sagt das Tendieren, genau so wie bei den physischen Naturgesetzen, wiederum, daß etwas „geschehe, falls“ bzw. daß etwas geschehen „würde, wenn“; d. h. „falls“ keine Hemmungen bestehen oder soweit keine solchen bestehen, bzw. „wenn“ die Hemmungen nicht da sind oder weichen, und soweit dies der Fall ist.

Zwei solche Assoziationsgesetze aber sind zu unterscheiden, das Gesetz der Assoziation der Ähnlichkeit und das der Erfahrung, das letztere auch wohl, nicht allzu geschickt, Gesetz der Assoziation durch „Berührung“ genannt. Jenes sagt, es bestehe die Tendenz des Fortgangs der psychischen Bewegung von Vorstellungen, bzw. Wahrnehmungen zu gleichartigen psychischen Vorgängen, oder es bestehe die Tendenz der Ausweitung der psychischen Bewegung „in“ solchen gleichartigen Vorgängen. Dies dagegen, das Gesetz der Erfahrungsassoziation, sagt: Wenn Vor-

gänge, d. h. wiederum Wahrnehmungen oder Vorstellungen, im Individuum sich unmittelbar zueinander hinzugefügt haben, so bilden sie in der Folge ein Ganzes, d. h. einen Gesamtvorgang, derart, daß die Wiederkehr des einen Vorgangs die Tendenz der Wiederkehr auch des anderen, oder die Tendenz der Vervollständigung jenes Vorganges zu dem Gesamtvorgang, in sich schließt. Nach dem Obigen sagt das Wort Tendenz in beiden Fällen, daß die fragliche seelische Bewegung, soweit kein Hemmnis vorliegt, und dies heißt zugleich, soweit keine Ablenkung stattfindet, „natürlicher“ Weise sich vollzieht, d. h. einfach darum sich vollzieht, weil eine Wahrnehmung oder Vorstellung in mir aktuell ist, und die Assoziation besteht oder geknüpft ist.

Das Strebungsgefühl stellt sich auch hier ein, und wir reden darum von einem Streben, wenn eine solche Bewegung gehemmt ist oder nur gegen Hemmungen sich vollziehen kann. In vielen Fällen haben wir für dieses assoziative Streben den besonderen Namen „Besinnen“. So „besinne“ ich mich auf den wohlbekannten Namen einer Person, die ich wahrnehme, oder ich besinne mich auf den Fortgang eines Gedichtes, dessen erste Worte mir einfallen und dessen folgende Worte mit diesen durch Auswendiglernen sich enge assoziiert haben, mir aber nicht sofort einfallen. Oder ich „besinne“ mich, wenn ich eines Ereignisses aus meinem vergangenen Leben mich erinnere, auf das, was dazu gehört, d. h. wiederum auf die damit assoziierten Ereignisse oder näheren Umstände. Ich tue dies wiederum dann, wenn ich an die letzteren mich nicht sofort miterinnere usw.

Kapitel III.

Das Wirklichkeitsstreben.

Allgemeine Voraussetzungen.

Vor allem wichtig ist uns nun aber eine dritte Möglichkeit des Strebens, die wir kurz als Wirklichkeitsstreben bezeichnen wollen. Gemeint ist damit das Streben danach, daß etwas, das ich jetzt vorstelle, wirklich oder daß es Tatsache sei. Ich wünsche etwa, d. h. ich strebe danach, daß zu einer bestimmten Zeit, etwa morgen nachmittag, schönes Wetter sei. Dann stelle ich das schöne Wetter als diesem bestimmten Zeitpunkt angehörig vor, oder richtiger: ich denke es in diesen Zeitpunkt hinein, gebe ihm in meinen Gedanken diese zeitliche Bestimmung. Und nun strebe ich danach, daß dies in solcher Weise zeitlich näher bestimmte schöne Wetter nicht nur von mir gedacht, sondern, daß es wirkliches schönes Wetter oder daß das gedachte schöne Wetter zu dem bestimmten Zeitpunkt Tatsache sei.

Mit Bezug hierauf nun ist zunächst eine kleine Vorbemerkung zu machen. Ich strebe in diesem Falle danach, daß etwas „Tatsache“ sei. Diese Tatsache nun findet, wenn sie stattfindet, in der objektiv wirklichen Außenwelt statt. Ich strebe also in unserem Falle nach einer der objektiv wirklichen Außenwelt angehörigen Tatsache. Psychologisch betrachtet aber ist dies Streben ein Streben nach dem Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit, also nach einer psychischen Tatsache. Ich wünsche etwa, um ein anderes Beispiel anzuführen, oder ich

strebe danach, daß in dem Kampfe zwischen zwei Völkern A und B, z. B. in dem Kampfe zwischen Japanern und Russen, das Volk A Sieger sei oder sein werde. Dann ist mein Streben zu Ende, nicht wenn das Volk A Sieger ist, aber vielleicht ohne daß ich davon weiß, sondern wenn ich das Bewußtsein habe, es sei so, wenn vielleicht die Zeitungen mir von dieser Tatsache Mitteilung machen, ich also aus den Zeitungen dies Bewußtsein entnehme. Umgekehrt würde mein Streben weiterbestehen, wenn das Volk A tatsächlich gesiegt hätte, ich aber davon nicht wüßte oder kein Bewußtsein hätte. So kann überhaupt psychologisch betrachtet das Streben niemals etwas anderes sein als ein Hinstreben von einem psychischen Tatbestande nach einem anderen psychischen Tatbestande oder von einem psychischen Ausgangspunkte zu einem psychischen Endpunkte.

In unserem Falle nun ist der psychische Ausgangspunkt die Vorstellung des Sieges des Volkes A oder die Vorstellung des „Volkes A als über B siegend". Und der Zielpunkt ist das Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des Vorgestellten, also das Bewußtsein, das Volk A sei wirklich oder sei tatsächlich der Sieger.

Daraus nun folgt dies: Ist auch hier das dem Streben oder das dem Strebungsgefühl, dem Gefühl des „Wünschens", wie wir hier sagen werden, zugrunde Liegende eine in ihrer Verwirklichung gehemmte psychische „Tendenz", so muß diese genauer sich bestimmen als Tendenz des Überganges oder Fortganges von einer Vorstellung zum Bewußtsein der Wirklichkeit des darin vorgestellten Gegenstandes bzw. zum Bewußtsein der Tatsächlichkeit des darin vorgestellten Sachverhaltes. Oder sie muß sich bestimmen als eine Tendenz des vorgestellten Gegenstandes oder Sachverhaltes, für mein Bewußtsein ein wirklicher Gegenstand bzw. ein tatsächlicher Sachverhalt zu sein oder zu werden, sich aus der bloßen Vorstellung in ein solches Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des Vorgestellten zu verwandeln. Wir wollen diese Tendenz kurz als „Wirklichkeitstendenz" bezeichnen.

Die „Wirklichkeitstendenz".

Jetzt fragt es sich zunächst, ob eine solche Tendenz besteht. Dabei erinnern wir uns von neuem daran, was die „Tendenz" besagen will. Sie besagt in dem oben zuerst angeführten Falle, daß die Vorstellung des schönen Wetters von sich aus, oder wenn sie ganz und gar sich selbst überlassen wäre, in das Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des schönen Wetters, nämlich des zu der bestimmten Zeit, auf die mein Streben sich bezieht, stattfindenden schönen Wetters, übergehen würde. Und sie besagt in anderen Fällen Analoges. Wie man sieht, ist die Frage, ob wirklich eine solche Tendenz oder eine Tendenz in diesem Sinne dem hier in Rede stehenden Streben zugrunde liege, für uns entscheidend. Eine solche Tendenz muß es geben, wenn auch hier die allgemeine Behauptung zutreffen soll, daß ein Streben nichts sei, als eine gehemmte psychische Tendenz. Und es muß eine analoge Tendenz überall bestehen, wo ein Wirklichkeitsstreben stattfindet.

Eine Tendenz nun der Verwandlung einer Vorstellung in das Bewußtsein der Wirklichkeit oder des wirklichen Stattfindens des Vorgestellten darf und muß in der Tat als dem Wirklichkeitsstreben jederzeit zugrunde liegend gedacht werden. Sie besteht zunächst jedesmal, wenn ein solches Streben stattfindet, tatsächlich. Soll sie aber bestehen, dann kann sie nur bestehen nach einem allgemeinen psychologischen Gesetze.

Ein solches Gesetz aber gibt es; und dasselbe ist der allgemeinsten Art. Es sagt nicht nur, daß in dieser oder jener Vorstellung, sondern daß in jeder beliebigen Vorstellung von Hause aus diese Tendenz liegt. Es gilt der allgemeine Satz: In jeder Vorstellung irgend eines Gegenstandes liegt an sich die Tendenz des Vorgestellten, mir als wirklich oder tatsächlich zu erscheinen. Oder: jede Vorstellung ist der Tendenz nach zugleich Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des Vorgestellten, oder tendiert, in ein Bewußtsein der Wirklichkeit

oder Tatsächlichkeit des Vorgestellten überzugehen. Und dies heißt immer, sie würde in dasselbe übergehen, wenn sie ganz und gar sich selbst überlassen wäre.

Daß es nun wirklich so ist, oder daß mit diesem Satze in der Tat eine allgemeinste psychische Gesetzmäßigkeit ausgesprochen ist, dies läßt sich auf mehrfachem Wege dartun. Hier aber soll nur verwiesen werden auf die Fälle, in welchen diese Tatsache am unmittelbarsten einleuchtet. Ich denke an die abnormen Autosuggestionen oder auch an diejenigen Autosuggestionen, denen wir „normalerweise" jederzeit im Schlafe unterliegen. Sofern der Schlaf auch eine Art der Abnormität, obzwar der „normalen Abnormität" ist, können wir beide Tatsachen als abnorm bezeichnen.

Beide Male nun besteht die Autosuggestion darin, daß eine beliebige Vorstellung von dem Bewußtsein der Wirklichkeit des Vorgestellten „begleitet" ist. Dabei will der Ausdruck „eine beliebige Vorstellung" sagen, daß im gegebenen Falle kein Grund besteht, der dies Wirklichkeitsbewußtsein rechtfertigt. Man erinnere sich hier insbesondere daran, daß auch die Gegenstände wirklichkeitsfremdester Vorstellungen im Traume als Tatsachen erscheinen können.

Solches abnorme Wirklichkeits- oder Tatsächlichkeitsbewußtsein nun müssen wir erklären, so wie wir überhaupt die abnormen Erscheinungen des psychischen Lebens erklären müssen, wenn sie uns psychologisch verständlich werden sollen. D. h. die Erklärung ist nur möglich, wenn wir annehmen, daß eben dasjenige, was abnormer Weise geschieht, auch im normalen Individuum oder im normalen Leben des Individuums nach allgemeiner psychischer Gesetzmäßigkeit geschehen würde, wenn nicht in dem letzteren gegenwirkende Faktoren beständen; oder daß, kurz gesagt, auch normaler Weise die „Tendenz" zu solchen abnormen Vorkommnissen besteht, daß diese aber normaler Weise durch Gegentendenzen wiederum aufgehoben ist, oder sich darum, weil Hemmungen bestehen, nicht verwirklichen kann.

In der Tat geschieht es normaler Weise nicht, daß wir im wachen Leben den Gegenstand einer beliebigen Vorstellung, oder

daß wir grundlos den Gegenstand einer zufällig in uns stattfindenden Vorstellung, als wirklich oder tatsächlich ansehen. Aber es läßt sich leicht zeigen, warum es so ist und so sein muß.

Das Streben und das Möglichkeitsbewußtsein.

Hier muß aber wiederum eine Vorbemerkung gemacht werden. Sollen wir die Wirklichkeit eines vorgestellten Gegenstandes oder Sachverhaltes erstreben, so ist vorausgesetzt, daß derselbe uns als möglich, d. h. als möglicherweise wirklich, erscheine. Wir können nicht nach dem Unmöglichen, d. h. nach demjenigen, was uns unmittelbar, indem wir es vorstellen, als ein Unmögliches vor Augen steht, streben. Es hat keinen Sinn zu sagen, ich wünsche, daß die Sonne im Westen aufgeht. Ich kann nicht sinnvoller Weise sagen, ich wünsche, daß ein bestimmter Kranker wiederum gesund wird, von dem ich absolut gewiß bin, daß er unrettbar verloren ist. Ich kann dies nicht in dem Augenblick, wo ich das klare Bewußtsein habe, daß es so sich verhält. Ich kann in keinem Falle von irgend einem Menschen sinnvoller Weise sagen, ich wünsche, daß er ewig lebt.

Gewiß kann ich sagen, ich „wünschte", daß es so „wäre". Aber dies ist ein hypothetisches Wünschen, d. h. ein Wünschen, das darauf beruht, daß ich annehme, das Gewünschte sei möglich. Der Sinn des Wunsches, daß ein unrettbar Verlorener wiederum genese, ist der: Ich würde dies wünschen, wenn es Sinn hätte, den Wunsch zu haben, d. h. wenn die Genesung nicht ein Ding der Unmöglichkeit wäre. Mit anderen Worten, auch das Wünschen des Unmöglichen ist, sofern es nur in dieser hypothetischen Form geschehen kann, eine Bestätigung des Satzes, daß ich nicht wünschen kann, was mir unmittelbar als unmöglich vor Augen steht.

Andererseits ist bei allem Streben vorausgesetzt, daß die Verwirklichung des Erstrebten mir nur als möglich vor Augen stehe, d. h. daß ich nicht etwa zwingende Gründe habe, sie als gewiß anzusehen. Ich kann auch nicht wünschen, daß die Sonne im Osten aufgehe, oder daß auf diese Nacht wiederum ein Tag

folge. Ich kann ebensowenig wünschen, daß morgen mein Freund mich zu einer bestimmten Stunde besuchen werde, wenn ich völlig sicher bin, daß dies geschehen werde.

Demgemäß interessiert uns hier nur die Frage, warum nicht alle vorgestellten Gegenstände, die uns als möglich und zunächst nur als möglich vor Augen stehen, sich für unser Bewußtsein in wirkliche verwandeln.

Auf diese Frage nun ist die nächste Antwort diese: Gesetzt ich halte es für möglich, aber auch nur für möglich, daß es mit einem Gegenstande so oder so sich verhalte. Um ein einfaches Beispiel zu wählen, ich halte es für möglich, daß ein Ding, das vor mir liegt, jetzt oder in irgend einem bestimmten zukünftigen Zeitpunkte sich bewege, und halte dies zunächst nur für möglich. Ich weiß also nicht, wie es sich tatsächlich verhält oder verhalten wird. Dann halte ich andererseits auch dies, daß das Ding jetzt oder in dem fraglichen Zeitpunkte sich nicht bewege, sondern in Ruhe bleibe, für möglich, d. h. der Gedanke der Möglichkeit der Bewegung des Dinges schließt den Gedanken der Möglichkeit der Ruhe des Dinges zu eben diesem Zeitpunkt, also den Gedanken der Möglichkeit des Gegenteiles dessen, was ich „nur als möglich" denke, in sich. Ich denke, indem ich die Bewegung oder Bewegtheit des Dinges zu der bestimmten Zeit denke und das Bewußtsein der Möglichkeit des Gedachten habe, zugleich dies Gegenteil als möglich. Ich denke also in jedem Falle dies Gegenteil, oder denke den zu jenem Gedanken der Bewegtheit des Dinges in diesem Zeitpunkt kontradiktorischen Gedanken, oder vollziehe den dazu kontradiktorischen Denkakt. D. h. ich denke den Gegenstand, der heißt: „In Ruhe Bleiben" oder „Ruhelage dieses Dinges in dem bestimmten Zeitpunkt".

Ich denke aber diesen Gegenstand nicht neben jenem anderen „Bewegung" oder „Sich-bewegen dieses Dinges zu dieser bestimmten Zeit", sondern ich denke ihn unmittelbar darin, oder denke ihn implizite darin mit. Ich kann mir dessen, daß ich das Bewußtsein der bloßen Möglichkeit der gedachten Bewegung nicht haben kann, ohne eben damit auch das Gegenteil als mög-

lich anzusehen, also jedenfalls das Gegenteil zu denken oder mit vorzustellen, auch explizite bewußt werden. Aber eben dies zeigt mir, daß dies Gegenteil in jenem Gedanken impliziert, sozusagen eingeschmolzen ist.

Damit nun ist ein auch sonst wichtiger Sachverhalt bezeichnet. Derselbe besteht allgemein gesagt in diesem implizite Mitdenken oder Mitgedacht-sein. Man darf sich über die Existenz dieses Sachverhaltes nicht hinwegtäuschen, indem man etwa sagt, es „folge" daraus, daß etwas nur möglich sei, die Möglichkeit des Gegenteiles. Gewiß ist es so. Aber nun muß man sich darüber klar sein, daß eben dies „Folgen" das Mitgedachtsein der Folge in dem Grunde voraussetzt. Warum, so müssen wir fragen, „folgt" aus der bloßen Möglichkeit einer Sache die Möglichkeit des Gegenteils? Darauf lautet die Antwort: Weil sie unmittelbar darin liegt. Und sie folgt daraus für mich, d. h. für mein Denken, weil sie für mich, d. h. für mein Denken darin liegt, also weil sie von mir darin mitgedacht ist. Der bloß mögliche Gegenstand ist eben dadurch für mich ein bloß möglicher, daß es sich so verhält. Oder, daß der Gegenstand für mich ein bloß möglicher ist, dies heißt, daß es so ist. „Folgere" ich aus der bloßen Möglichkeit des Gedachten die Möglichkeit des Gegenteils, so heißt dies, daß ich aus ihr die Folge herausziehe. Und dies kann ich nur, weil sie darin liegt. Kurz, mein „Folgern" ist jenes „Explizieren" des implizite Gedachten oder Mitgedachten.

Verallgemeinern wir, was das obige Beispiel uns zeigt, so müssen wir sagen: Indem ich einen Gegenstand oder Sachverhalt, eine Zuständlichkeit, ein Geschehen an einem Ding, und dgl., denke, und denkend irgendwie zeitlich bestimme oder in eine bestimmte Zeit hineindenke, und dies Gedachte mir als ein nur Mögliches, d. h. möglicherweise Wirkliches oder Stattfindendes erscheint oder vor Augen steht, ist in ihm die Möglichkeit des Gegenteils, also in jedem Falle der Gedanke dieses Gegenteils, oder der zu jenem Gedanken kontradiktorische Gedanke, darin mitgedacht.

Nun behaupteten wir aber oben, daß jede Vorstellung, oder,

wie wir soeben sagten, daß jeder Gedanke, in welchem ein Gegenstand gedacht ist, die Tendenz in sich schließe, in das Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des Vorgestellten oder Gedachten sich zu verwandeln. Daraus folgt in unserem Falle: Wie jener Gedanke der Bewegtheit des Dinges, so trägt auch der zu ihm kontradiktorische Gedanke oder, wie wir mit laxerer Verwendung des Begriffes der „Vorstellung" auch sagen können, die kontradiktorische Vorstellung, die Tendenz in sich, in ein Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des Gedachten überzugehen. Da aber die beiden Gedanken zueinander kontradiktorisch sind, so verhalten sich die beiden Tendenzen wie Tendenz und Gegentendenz, und da sie unmittelbar ineinander gedacht sind, so sind auch die beiden Tendenzen unmittelbar ineinander enthalten oder an einem und demselben Punkte gleichzeitig da. Und damit heben sie sich wechselseitig auf oder halten sich die Wage. Und sind nun die Tendenzen aufgehoben, so können sie sich auch nicht mehr verwirklichen. Es unterbleibt also in unserem Beispiel das Bewußtsein der Wirklichkeit sowohl der Bewegtheit, als der Ruhe des Dinges zu der bestimmten Zeit. An die Stelle tritt eben das Bewußtsein der Möglichkeit des einen und ebensowohl des anderen. Oder es bleibt bei diesem Bewußtsein der bloßen Möglichkeit.

Analyse des Möglichkeitsbewußtseins.

Hier beantwortet sich uns, nebenbei bemerkt, auch die Frage nach der Natur des Möglichkeitsbewußtseins oder des Bewußtseins, ein vorgestellter Gegenstand könne wirklich oder tatsächlich sein. Sie beantwortet sich eben durch den Rekurs auf diese sich aufhebenden, d. h. die Wage haltenden Tendenzen des Entgegengesetzten und sich Ausschließenden, mir gleichzeitig als wirklich zu erscheinen.

Hierbei ist zunächst die Einsicht vorausgesetzt, daß das Möglichkeitsbewußtsein oder das Bewußtsein, etwas „könne" wirklich sein, ein eigenartiges Bewußtseinserlebnis ist. Und

es läßt sich dasselbe nicht näher beschreiben. Dennoch läßt es sich in gewissem Sinne analysieren, d. h. es läßt sich sagen, was ihm zugrunde liegt. Wie soeben angedeutet, gehe ich aber hierauf nur „nebenbei" ein.

Zweifellos ist das Bewußtsein der bloßen Möglichkeit, daß ein Ding sich bewege, eine Schwebe oder ein Zustand des Gleichgewichtes zwischen dem Bewußtsein der Wirklichkeit der Bewegung und dem Bewußtsein der Wirklichkeit der Unbewegtheit, oder eine Schwebe zwischen dem Bewußtsein der Wirklichkeit und dem der Nichtwirklichkeit der Bewegtheit.

Das Wort „Gleichgewicht" aber will hier wie sonst sagen, daß die Wagschale auf der einen Seite sich senken würde, wenn das Gegengewicht ganz und gar weggenommen wäre. In der Tat ist es notwendig so: Existierte in unserem Falle für einen Moment der Gedanke der Ruhe des Dinges für mich überhaupt nicht mehr, so könnte auch der Glaube, daß das Ding in Ruhe sei, in mir nicht mehr existieren oder zustande kommen, d. h. ich könnte die Ruhe nicht mehr als wirklich stattfindend ansehen. Und dann müßte ich, da doch das Ding als in Ruhe oder als in Bewegung befindlich gedacht werden muß, die Bewegtheit des Dinges als tatsächlich stattfindend ansehen. Und umgekehrt, wäre der Gedanke, daß der Körper sich bewege, für einen Augenblick gänzlich ausgeschaltet, so wäre für mich unweigerlich der Körper tatsächlich ein in Ruhe befindlicher.

Dies aber heißt, in unsere Sprache übersetzt, daß der eine sowohl als der andere Gedanke, der Gedanke der Ruhe und der der Bewegtheit des Dinges, jeder für sich betrachtet die Tendenz in sich schließt, mit dem Wirklichkeits- oder Tatsächlichkeitsbewußtsein sich zu „verbinden", oder besser gesagt, daß jeder dieser Gedanken in das Bewußtsein der Wirklichkeit des Gedachten übergehen würde, wenn er durchaus nur sich selbst überlassen bliebe, oder wenn alles hinweggedacht würde, was diesem Gedanken entgegensteht, wenn insbesondere der kontradiktorische Gedanke, welcher eine Gegentendenz in sich schließt, weggedacht würde.

Treffen nun aber beide Gedanken in einem einzigen Ge-

danken zusammen, oder ist der eine in dem anderen implizite mitgedacht, so treffen auch die beiden Tendenzen, die im Gedanken der Bewegtheit liegende einerseits, und die Gegentendenz, die in dem Gedanken der Unbewegtheit oder der Ruhe liegt, andererseits, in einem Punkte zusammen oder sind ineinander, und halten sich demgemäß die Wage oder das Gleichgewicht. Und eben daraus ergibt sich mir das Bewußtsein der bloßen Möglichkeit.

Dies Bewußtsein ist danach, allgemein gesagt, die Bewußtseinsresultante aus der Tendenz eines gedachten Gegenstandes oder Sachverhaltes, mir als wirklich zu erscheinen, und der unmittelbar darin liegenden Tendenz, sich mir als nicht wirklich darzustellen.

Wenn es aber mit dieser Analyse des Möglichkeitsbewußtseins seine Richtigkeit hat, dann ist das Möglichkeitsbewußtsein eine weitere zwingende Instanz für unseren allgemeinen Satz, daß in jeder Vorstellung eines beliebigen Gegenstandes rein für sich betrachtet die Tendenz des vorgestellten Gegenstandes liegt, mir als wirklich zu erscheinen. „An sich betrachtet," d. h. hier, wie ich noch einmal ausdrücklich betone: wenn abgesehen wird von allem, was diese Tendenz aufheben kann.

Das abnorme Wirklichkeitsbewußtsein und das normale Bewußtsein.

Sehen wir aber von dieser Analyse des Möglichkeitsbewußtseins im weiteren Verlauf unserer Betrachtung ab und halten nur das vorher schon über das Bewußtsein der Möglichkeit Gesagte fest. Dies ist die Einsicht, daß immer, wenn ich einen Gegenstand oder Sachverhalt vorstelle oder denke und für einen bloß möglichen, d. h. wenn ich ihn für bloß möglicherweise wirklich halte, im Denken dieses Gegenstandes oder Sachverhaltes in jedem Falle der Gedanke des Gegenteiles oder der kontradiktorische Denkakt implizite liegt. Es liegt dann nach dem von uns aufgestellten allgemeinen Satze in der Vorstellung oder dem Gedanken einerseits die Tendenz des Fortganges zum Bewußtsein der Wirklichkeit des Vorgestellten und anderseits zu-

gleich die Gegentendenz. Und diese beiden heben sich wechselseitig auf, so daß weder die eine noch die andere Tendenz als solche bestehen bleibt. Dieselben heben sich auf oder halten sich die Wage, weil sie gleichzeitig an einem und demselben Punkte zusammentreffen.

Und ist nun die Tendenz eines vorgestellten Gegenstandes, mir als wirklich zu erscheinen, durch die mit ihr zugleich bestehende und in ihr unmittelbar liegende Gegentendenz aufgehoben, oder paralysiert, so besteht auch kein Grund mehr für die Verwirklichung derselben. D. h. der vorgestellte Gegenstand verwandelt sich für mein Bewußtsein nicht in einen wirklichen.

Gesetzt nun aber, es wäre durch irgend einen Umstand die normalerweise in einer beliebigen Vorstellung „eingeschmolzene", d. h. implizite darin liegende, „Gegenvorstellung" ausgeschaltet, die Vorstellung hätte sich also von ihrer Gegenvorstellung losgelöst und diese wäre zugleich psychisch unwirksam geworden. Dann wäre die Vorstellung und damit auch die in der Vorstellung liegende „Wirklichkeitstendenz", d. h. ihre Tendenz, in ein Bewußtsein der Wirklichkeit überzugehen, frei. Die Vorstellung wäre sozusagen aus der erstickenden Umarmung der Gegenvorstellung und der darin liegenden Gegentendenz herausgetreten. Sie wäre nur noch eben diese für sich bestehende Vorstellung. Sie wäre damit einfach sich und dem Zuge der in ihr liegenden Tendenz überlassen.

Dann müßte die Tendenz sich verwirklichen, d. h. es müßte dazu kommen, daß ich „grundlos" das Bewußtsein der Wirklichkeit des Vorgestellten hätte, oder an das Vorgestellte glaubte, oder darin eine Tatsache sähe. Mit andern Worten: ich unterläge dann einer Einbildung, oder einer „Autosuggestion".

Und dies ist nun in der Tat die einzige Weise, wie die abnormerweise tatsächlich vorkommenden Autosuggestionen sich erklären. Der Grund derselben liegt, wie ich zu sagen pflege, in einer „Dissoziation". Dabei verstehe ich unter Dissoziation eben dies, daß, auf der Basis einer Disposition, die ich „Dissoziabilität" nenne, beliebige Vorstellungen von den in ihnen nor-

maler Weise liegenden Gegenvorstellungen sich dissoziieren, d. h. loslösen, und zugleich die Gegenvorstellungen samt den in ihnen liegenden Gegentendenzen ausgeschaltet oder psychisch außer Funktion gesetzt werden. Es ist dann die Vorstellung sozusagen selbstherrlich geworden, und nun kann jede in ihr liegende Tendenz, und vor allem die „Wirklichkeitstendenz", die hier in Frage steht, bzw. diese muß, sich verwirklichen. So entstehen die Autosuggestionen.

Worauf es nun hier ankommt, das ist eben der Unterschied zwischen dem Normalen und dem Abnormen in diesem Punkte, oder es ist die Weise, wie es beim Normalen im Gegensatz zu solchen Abnormitäten sich zu verhalten pflegt. D. h. es ist dies, daß beliebige vorgestellte Gegenstände, also solche, an deren Wirklichkeit zu glauben wir keine zwingenden Gründe haben, uns, den Normalen, nur als möglich, und nicht als wirklich, zu erscheinen pflegen, während es abnormerweise vorkommen kann, daß solche Gegenstände „grundlos", obzwar nicht ursachlos, allerdings in diesem Lichte, also als wirklich, erscheinen. Und eben zu diesem Zwecke fragen wir, was in diesem normalen Möglichkeitsbewußtsein liege. Und die Antwort lautet: ein Gegenstand erscheint mir als ein möglicher und nur als ein möglicher, dies heißt in jedem Falle, daß in dem Denkakt, in welchem der Gegenstand gedacht ist, ein kontradiktorischer Denkakt mitgedacht ist. Denke ich z. B. die Bewegung eines Dinges, von der ich nicht weiß, ob sie tatsächlich stattfindet oder nicht, bzw. ob sie in einem bestimmten Zeitpunkte stattfinden wird oder nicht, denke ich also nur einfach „ins Blaue hinein" diese Bewegung, so hat für mich das Gedachte den Index: „Dies wäre an sich wohl möglich, obgleich ich nicht weiß oder nicht gewiß bin, ob es wirklich ist bzw. sein wird", oder: dies Gedachte „könnte wirklich stattfinden".

Und nun sage ich: Dies heißt in jedem Falle, daß ich in dieser Bewegung des Dinges die Ruhe des Dinges mitdenke, daß in jenem Gedanken, wie ich dies ohne Zweifel auch ausdrücken darf, dieser dazu kontradiktorische Gedanke mitgedacht ist, daß, wie ich dann auch weiter sagen kann, in der Vor-

stellung der Bewegung des Dinges die „Gegenvorstellung" unmittelbar, sozusagen in diese eingeschmolzen, steckt oder liegt, darin implizite enthalten ist.

Damit ist, so sage ich endlich, zugleich in der Wirklichkeitstendenz, die in jener Vorstellung, wie in jeder Vorstellung liegt, die in der Gegenvorstellung liegende Gegentendenz sozusagen eingeschmolzen. Und damit wird jener Tendenz die Wage gehalten. Sie ist noch da, aber eben als eine solche, der die Wage gehalten ist, als aufgehobene oder paralysierte. Sie ist potentiell, aber nicht mehr aktuell vorhanden. D. h. es ist hinsichtlich der psychischen Wirkung derselben genau so, als ob sie in keiner Weise mehr da wäre.

Rückkehr zum Streben. Zielvorstellung und Gegenvorstellungen.

Und daraus folgt nun weiter, daß auch für ein Streben nach dem Bewußtsein der Wirklichkeit des in der beliebigen Vorstellung vorgestellten Gegenstandes, kurz zum Wirklichkeitsstreben, zunächst kein Grund ist. In der Wirklichkeitstendenz liegt die positive Bedingung für dies Wirklichkeitsstreben. Aber, ist nun dieser Tendenz die Wage gehalten, so ist eben damit dem darin gegründeten Wirklichkeitsstreben die Wage gehalten. Indem jenes zu einem bloß potentiellen geworden ist, ist auch dieses nur potentiell da. Von einem aktuellen, also von einem wirklich zustande kommenden Streben ist einstweilen keine Rede. Oder beachten wir, daß das Streben gleichbedeutend ist mit der gehemmten psychischen Tendenz, so müssen wir sagen: Liegt in einer Vorstellung nicht mehr die Tendenz des Vorgestellten, mir als wirklich zu erscheinen, so kann auch von einer gehemmten „Wirklichkeitstendenz" dieser Vorstellung keine Rede mehr sein. Und als solche bezeichneten wir ja das Wirklichkeitsstreben.

Die Vorstellung, in welcher die fragliche Tendenz läge, zugleich mit dem Zusatze, daß der Verwirklichung dieser Tendenz eine Hemmung begegne, wollen wir nun im folgenden kurz als eine Zielvorstellung bezeichnen, obgleich sich später die Aufgabe

ergeben wird, den Begriff der Zielvorstellung vollständiger zu bestimmen. Die in dieser Vorstellung zugleich mitvollzogene kontradiktorische Vorstellung wollen wir ebenso der Kürze halber, wie wir schon gelegentlich taten, als ihre „Gegenvorstellung" bezeichnen.

Dann ist also der Grund, warum wir nicht immer, oder nicht ohne weiteres, wenn wir etwas vorstellen, nach der Wirklichkeit des Vorgestellten streben, der, daß die Zielvorstellung ihre Gegenvorstellung implizite in sich trägt, und daß die in beiden Vorstellungen liegende Tendenz, daß das in ihnen Vorgestellte mir als wirklich erscheine, sich aufhebt. So strebe ich etwa nicht allemal, wenn ich ein Ding sehe und mir vorstelle, daß es sich bewege, danach, daß diese vorgestellte Bewegung wirklich sei, oder habe nicht allemal diesen Wunsch. Es ist so zunächst darum, weil in jener Vorstellung unmittelbar die Vorstellung des Gegenteiles, d. h. die Vorstellung der Ruhe des Dinges, steckt.

Verdeutlichen wir diesen Tatbestand noch durch ein Gleichnis. Eine eiserne Kugel trägt zunächst die Tendenz in sich, nach unten zu fallen, d. h. sie würde, sich selbst überlassen, nach unten fallen. Nun bringe ich aber über der Kugel einen Magneten an. Dadurch kommt in den Körper eine Tendenz, nach oben sich zu bewegen. Und diese Tendenz könnte ebenso groß gedacht werden wie die Tendenz der Kugel, nach unten sich zu bewegen. Dann wäre offenbar das Ergebnis, daß die eiserne Kugel weder nach unten, noch nach oben „tendierte", sondern da, wo sie sich befindet, schwebte. Sie befände sich im Gleichgewicht der beiden Tendenzen, der Tendenz nach unten und der Gegentendenz. Und damit wäre keine der Tendenzen mehr aktuell da.

Wie nun mit dieser Kugel, so verhält es sich mit unseren Vorstellungen „möglicher" Gegenstände zunächst jederzeit. Eben das Bewußtsein der Möglichkeit bezeichnet dieses Schweben im Gleichgewicht einer Tendenz und ihrer Gegentendenz, in unserem Falle speziell zwischen der „Wirklichkeitstendenz" und ihrer Gegentendenz.

Wir können aber jenes Gleichnis noch weiter führen. Ge-

Und damit nun ist der Tatbestand des Strebens gegeben.

Jetzt fragt es sich aber zunächst: Wie kann die Trennung der beiden Vorstellungen geschehen? Diese Frage wiederum stellen wir zunächst allgemein so: Was trennt überhaupt zwei Vorstellungen voneinander?

Die Antwort nun darauf lautet: Die besondere Energie der einen derselben, oder, was dasselbe sagt, das besondere Interesse, das dem Gegenstande der einen Vorstellung eignet. Ein solches Interesse wird in unserem Falle dem schönen Wetter eignen. Die Vorstellung desselben ist die Vorstellung von etwas Erfreulichem. Und eine solche Vorstellung zieht naturgemäß in höherem Grade die Aufmerksamkeit auf sich oder wird natürlicher Weise apperzipiert, oder es wird ihr Gegenstand natürlicher Weise vor dem Gegenstand anderer Vorstellungen apperzipiert. Damit aber tritt sie heraus. Sie wird innerlich akzentuiert; und dies hat zugleich die Folge, daß sie sich verselbständigt, d. h. sich von ihren Gegenvorstellungen löst.

Jene Fähigkeit einer Vorstellung, vor anderen die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, ist aber dasjenige, was ich oben zunächst als „Energie“ der Vorstellung bezeichnete. Nachher verwandte ich den Begriff des „Interesses“. Dabei war das „Interesse an einem Gegenstande“ ganz allgemein dasjenige, was macht, daß die Vorstellung desselben solche Energie besitzt. Mit Verwendung nun dieser Ausdrücke dürfen wir sagen: Die Energie einer Vorstellung oder das Interesse an ihrem Gegenstand wirkt auf apperzeptive Verselbständigung des Gegenstandes oder auf Verselbständigung der Vorstellung desselben, und damit insbesondere auf Loslösung von ihren Gegenvorstellungen hin.

Apperzeptive Verselbständigung des Zielgegenstandes.

Dieser Sachverhalt hat aber eine allgemeinere Bedeutung, oder ordnet sich einer allgemeinen und jedermann bekannten Regel unter. Dies Sich-voneinander-lösen, von dem wir hier sprechen, können wir als apperzeptive Analyse bezeichnen, oder sagen, die Vorstellung, an deren Gegenstand das besondere Inter-

esse sich heftet, werde naturgemäß aus der Einheit der Vorstellung und ihrer Gegenvorstellung herausanalysiert oder analysiere sich daraus heraus.

Solches Herausanalysieren nun geschieht überall auf Grund des Umstandes, daß das Herausanalysierte eine besondere psychische Energie oder eine besondere Fähigkeit besitzt, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Indem es die Aufmerksamkeit speziell auf sich zieht, wird es zugleich verselbständigt. Die „Energie" ist in sich selbst eine Tendenz der Verselbständigung.

Ein einfachstes Beispiel bietet die Klanganalyse. In einem Klang sind verschiedene Teiltöne unmittelbar eines, oder sind zu dem einzigen Etwas, das wir den „Klang" nennen, verschmolzen. Nun aber werde einer der Teiltöne durch einen Resonator verstärkt. Damit hat die Empfindung des Teiltons, welche vorher mit der Empfindung der anderen Teiltöne eine unmittelbare Einheit ausmachte, und zu dem einen Bewußtseinsinhalt, „Klang" genannt, zusammenfloß, erhöhte psychische Energie gewonnen, oder hat größere Fähigkeit gewonnen, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Und dies nun hat die Folge, daß sie sich loslöst und dem Klang selbständig gegenübertritt und für sich den ihr zugehörigen Empfindungsinhalt ergibt.

Oder nehmen wir an, ich habe von dem, was auf einem Gemälde dargestellt ist, zunächst eine Totalvorstellung und demgemäß einen Totaleindruck. Aber nun ist mir eine der dargestellten Gestalten von besonderem „Interesse". Sie ist etwa besonders schön oder besitzt sonst eine besondere Eigenart, ist vielleicht seltsam, verwunderlich, grotesk. Dann zieht diese verwunderliche Gestalt die Aufmerksamkeit auf sich. Und nun tritt sie aus der Totalvorstellung heraus und verselbständigt sich für mein Bewußtsein. Ich „sehe" sie für sich, d. h. fasse sie für sich auf, während ich, wenn sie nicht das besondere Interesse hätte, dabei bliebe, sie nur im Ganzen der malerischen Darstellung mit zu sehen, d. h. mitaufzufassen.

Gleichartiges nun geschieht auch in unserem Falle. Die Vorstellung des morgigen schönen Wetters besondert sich und tritt ihrer Gegenvorstellung, mit der sie vorher eine unmittel-

bare Einheit ausmachte, oder die sie unmittelbar in sich trug, gegenüber.

Dies Gegenübertreten, das zunächst nur ein Sichverselbständigen ist, wird aber dann zum Gegeneinanderwirken, weil die Vorstellung, obzwar von ihrer Gegenvorstellung losgelöst, d. h. ihr gegenüber verselbständigt, damit doch nicht aufhört, an dieselbe gebunden zu sein. Es ist danach die Vorstellung von der Gegenvorstellung in Wahrheit nicht in jedem Sinne des Wortes „losgelöst". Genauer müßten wir sagen, sie sei aus dieser „herausgelöst", darum doch nicht von ihr losgelöst.

Es ist aber deutlich, was die Vorstellung an ihre Gegenvorstellung jetzt immer noch bindet. Es ist eben dies, daß beide sich als Vorstellung und Gegenvorstellung zueinander verhalten.

Was aber dies besagen will, das zeigt in einfachster Weise unser Beispiel. Die Vorstellung des morgigen schönen Wetters und die Gegenvorstellung, d. h. die Vorstellung des morgigen schlechten oder unerfreulichen Wetters, haben das Gemeinsame, beide Vorstellungen des Wetters und des morgigen Wetters und seiner Bedeutung für Natur und Menschen zu sein. Sie sind die Vorstellungen der einander entgegengesetzten Möglichkeiten, was dies eine und selbe morgige Wetter für Natur und Menschen bedeuten kann. Es besteht zwischen beiden diese „antithetische Einheitsbeziehung". Und diese nun ist das Band, das sie aneinander bindet, und das macht, daß die in der Vorstellung und die in der Gegenvorstellung liegende Tendenz einander entgegenwirken.

Apperzeptive Verselbständigung und „antithesische Einheitsbeziehung".

Hierbei sind wir aber zugleich auf ein Moment gestoßen, das dem, was soeben über die Möglichkeit der Lösung der Vorstellung des schönen Wetters von ihrer Gegenvorstellung gesagt worden ist, zur wesentlichen Ergänzung dient. Unsere Frage lautete oben zunächst allgemein: wie überhaupt Vorstellungen sich voneinander lösen. Dabei nun wurde nicht berücksichtigt, daß

es sich hier um die Lösung einer Einheit von besonderer Art, also auch um eine besondere Art der Lösung oder der apperzeptiven Verselbständigung handelt. Nämlich um die Lösung einer Vorstellung aus dieser besonderen Einheit, die wir damit bezeichneten, daß wir sagten, es werde in der Vorstellung eines Gegenstandes, oder in dem Gegenstande selbst, der Gegenstand der Gegenvorstellung implizite zugleich mitgedacht. Es handelt sich m. a. W. um die Lösung des unmittelbaren Ineinander der Vorstellung und Gegenvorstellung, wie sie im Bewußtsein der bloßen „Möglichkeit" eines Gegenstandes vorausgesetzt ist.

Hier nun müssen wir achten auf die eigentümliche Doppelnatur jener „antithetischen Einheitsbeziehung", die Vorstellung und Gegenvorstellung aneinander bindet. Diese hat zwei Seiten. Einmal ist sie eine Einheitsbeziehung, also, wie oben gesagt, ein verbindendes Band. Zum andern aber ist sie eine antithetische Beziehung. D. h. sie ist ein Band, durch welches kontradiktorische Denkakte aneinander gebunden sind.

Dies letztere Moment nun ist in sich selbst ein trennendes. Es bietet damit die natürliche Handhabe oder einen natürlichen Angriffspunkt für jene „Analyse". Sie ist ein dieser Analyse entgegenkommendes Moment.

Zwar ist es nicht ohne weiteres richtig, zu sagen, ich „könne" nicht ein und dasselbe Ding gleichzeitig als in Ruhe befindlich und als bewegt, oder ich könne nicht gleichzeitig das morgige Wetter als schön und als unerfreulich „denken". Dies tue ich in der Tat jederzeit, wenn ich das eine und zugleich das andere für möglich halte, oder wenn ich zweifle, ob das eine oder das andere stattfinde. Aber ich kann nicht beides gleichzeitig für wirklich halten, oder kann nicht dem einen und selben Ding zugleich das „in Ruhe sein, und das „Bewegt sein", oder kann nicht dem morgigen Wetter gleichzeitig das „Schönsein" und das „Unerfreulichsein" „zuerkennen". Oder ich kann nicht beides zugleich „denken", wenn ich unter dem Denken, wie wir oft tun, in Wahrheit dies „Zuerkennen" verstehe.

Aber eben um die Tendenz dieses „Zuerkennens" handelt es sich ja hier. Die Wirklichkeitstendenzen, von denen hier die Rede

ist, können auch bezeichnet werden als Tendenzen des „Zuerkennens". Und die Tendenz, daß ich, um jetzt wiederum bei dem zweiten Beispiel zu bleiben, dem morgigen Wetter das Schönsein zuerkenne, und die Tendenz, daß ich ihm das Unerfreulichsein zuerkenne, stehen einander allerdings feindlich gegenüber. Und sofern in der Vorstellung des morgigen schönen Wetters einerseits, und der Gegenvorstellung andererseits, diese Tendenzen liegen, kann auch von diesen Vorstellungen ein Gleiches gesagt werden. D. h. diese Vorstellungen weisen sich, nicht an sich, aber sofern sie diese Tendenzen in sich tragen, voneinander hinweg oder tendieren auf ihr psychisches „Außereinander". Damit ist, wie gesagt, eine Handhabe für jene Analyse gegeben. Die Vorstellungen, können wir sagen, tendieren von sich aus auf die Analyse hin.

Hierfür ist ein Analogon die Weise, wie dissonante Töne auf die „Analyse" hin tendieren. Sie scheiden sich, wie man weiß, leichter als die konsonanten voneinander. Es gelingt leichter, ihre Verschmelzung aufzuheben und sie für sich zu erfassen.

So nun auch liegt in den Vorstellungen und ihren Gegenvorstellungen, vermöge des Umstandes, daß sie die Träger der „Wirklichkeitstendenz", und anderseits der „Gegentendenz" sind, ein auf die apperzeptive Trennung hinweisendes oder hintendierendes Moment. Immer ist doch dabei nicht zu übersehen, daß das andere Moment, um dessen willen wir die antithetische Einheitsbeziehung eine Einheitsbeziehung nennen, diesem Moment entgegenwirkt.

Und darum kommt es im gegebenen Falle darauf an, wie stark jenes trennende Moment ist. Dasselbe gewinnt aber an Bedeutung in dem Maße, als eine der beiden Vorstellungen, und insbesondere diejenige, deren Gegenstand zum Ziel des Strebens werden soll, „Energie" besitzt oder ihr ein „Interesse" anhaftet. Je mehr dies der Fall ist, um so mehr drängt jenes trennende Moment auf Trennung hin, oder um so mehr vermag dies auf Trennung hinweisende Moment zur tatsächlichen apperzeptiven Trennung zu führen.

Hiermit nun endlich sind alle Bedingungen für das Dasein eines aktuellen Strebens bezeichnet. Wir denken uns jetzt ver-

möge des Interesses am morgigen schönen Wetter die Aufmerksamkeit gerichtet auf dies morgige schöne Wetter. Dadurch wird diese Vorstellung aus der Einheit mit ihrer Gegenvorstellung herausgelöst. In dieser Vorstellung liegt die Tendenz, in das Bewußtsein der Wirklichkeit des darin Vorgestellten überzugehen oder davon „begleitet" zu sein. Diese Tendenz ist also jetzt frei geworden. Und die Gegentendenz ist damit zur Hemmung für die Verwirklichung dieser Tendenz, oder für den abgesehen von dieser Hemmung natürlicherweise geschehenden Übergang von der Vorstellung des schönen Wetters zum Bewußtsein der Wirklichkeit desselben geworden.

Kapitel IV.

Positives und negatives, aktives und passives Streben.

Streben als Streben „nach“ etwas und als Widerstreben.

Eines aber ist nunmehr noch zu bemerken. Wenn eine Vorstellung und eine Gegenvorstellung einander gegenüberstehen, so sagt man vielleicht, dann ist doch jede von beiden für die andere „Gegenvorstellung“, und die in jeder von beiden liegende Wirklichkeitstendenz ist für die in der anderen liegende Wirklichkeitstendenz „Gegentendenz“ oder Hemmung. Man könnte also meinen, man müsse hier im Grunde von zwei, einander gegenüberstehenden Strebungen sprechen. Dies hieße speziell mit Rücksicht auf unseren Fall: Die Tendenz, das schöne Wetter als wirklich anzusehen, habe gewiß in der in der Gegenvorstellung liegenden Tendenz ihre Hemmung. Aber es gelte auch ebenso das Umgekehrte. Und nun sei nicht einzusehen, warum man den ganzen hier vorliegenden psychischen Tatbestand nicht ebensowohl als ein Streben danach, daß morgen häßliches Wetter sei, oder warum man ihn nicht als ein Gegeneinanderwirken eines Strebens nach dem schönen Wetter und eines Gegenstrebens nach dem schlechten Wetter bezeichnen solle.

Aber hier kommt es nun darauf an, worauf das Streben für unser Bewußtsein, d. h. worauf das Strebungsgefühl sich bezieht. Die Frage, worauf das Streben für unser Bewußtsein sich beziehe, kann ja nur den Sinn haben: worauf das Strebungsgefühl bezogen erscheine.

Und darauf nun lautet zunächst die Antwort, dieses erscheine

natürlicherweise bezogen auf den Gegenstand, der vermöge des ihm anhaftenden „Interesses“ für sich apperzipiert oder apperzeptiv verselbständigt sei. Und dies sei eben das schöne Wetter. Es sei danach in unserem Falle das Strebungsgefühl natürlicherweise bezogen auf das schöne Wetter, oder sei für mein Bewußtsein ein Gefühl des Strebens nach der Wirklichkeit desselben. Dies geschehe, so kann man hinzufügen, vermöge der oben aufgestellten Regel, ein Gefühl erscheine immer auf den Gegenstand bezogen, der gerade apperzipiert sei, wenn das Gefühl erlebt werde.

Doch damit ist die Sache nicht völlig abgetan. Wir müssen zunächst sagen: In gewissem Sinne besteht hier allerdings ein Streben und zugleich ein Gegenstreben; nur eben in einem eigenen Sinne.

Bleiben wir dabei, daß wir von einem Streben sprechen lediglich um des Strebungsgefühls willen. Dies Gefühl nun ist in unserem Falle nur einmal da. Insofern kann ich nicht von einem Gegeneinander eines Strebens und eines Gegenstrebens sprechen, oder sagen, daß zwei Strebungen nebeneinander oder einander gegenüber mir zum Bewußtsein kommen.

Wohl aber kann mir das eine und selbe, d. h. nur einmal vorhandene Strebungsgefühl nacheinander in einem doppelten Lichte erscheinen. Nämlich das eine Mal als ein Gefühl des Strebens „nach“ etwas, das andere Mal als ein Gefühl des Strebens „gegen“ etwas.

Gehen wir aber darauf mit einem Wort ein. Ich sagte soeben, das Strebungsgefühl sei zunächst auf den vermöge seiner psychischen Energie oder seines „Interesses“ apperzeptiv herausgehobenen Gegenstand bezogen. Dieser Gegenstand nun ist in unserem Falle zunächst das schöne Wetter. Dies ist nach unserer Voraussetzung, eben vermöge des ihm anhaftenden Interesses, der Gegenstand der Zielvorstellung, oder kurz das Ziel des Strebens. Das Streben, so können wir also auch sagen, erscheint zunächst bezogen auf sein Ziel.

Aber es genügt nun nicht, hier nur einfach von einem „Bezogensein“ zu sprechen. Sondern, indem das Gefühl des Strebens auf diesen Gegenstand meines Interesses bezogen erscheint,

gewinnt es zugleich einen eigentümlichen Charakter. Es wird zum Gefühl des Strebens „nach" etwas, nämlich eben „nach" diesem vermöge des an ihm haftenden Interesses apperzeptiv herausgehobenen Gegenstand.

Nun steht aber der Möglichkeit, daß die Vorstellung dieses Gegenstandes vermöge ihrer Energie oder des dem Gegenstande anhaftenden Interesses sich apperzeptiv heraushebt, die Möglichkeit gegenüber, daß ich willkürlich den Gegenstand der Gegenvorstellung für sich apperzipiere. In diesem Falle ist mein Streben eo ipso auf diesen Gegenstand bezogen. Damit aber gewinnt nun das Streben einen entgegengesetzten Charakter. Es wird jetzt unmittelbar erlebt als ein Gegenstreben oder Widerstreben, nämlich eben „gegen" diesen Gegenstand der Gegenvorstellung. Es wird in unserem Falle zum Widerstreben gegen das häßliche Wetter.

Besonderes zur „apperzeptiven" Verselbständigung.

Man sieht nun zunächst, worauf es hier ankommt. In beiden Fällen ist der Gegenstand, auf welchen das Strebungsgefühl bezogen erscheint, apperzipiert; und umgekehrt gesagt, das Strebungsgefühl erscheint, wie selbstverständlich, jedesmal als auf den apperzipierten Gegenstand bezogen. Aber nun müssen wir unterscheiden. Vorhin war zunächst nur an die Apperzeption und apperzeptive Verselbständigung gedacht, welche vermöge des an dem apperzipierten Gegenstand haftenden Interesses vollbracht wird. Jetzt tritt dieser Apperzeption meine „willkürlich" vollbrachte Apperzeption entgegen. Und damit zugleich gewinnt für uns das völlig neue Moment des Charakters des Strebungsgefühles Bedeutung. Das eine und selbe oder das nur einmal vorhandene Strebungsgefühl ist bald ein Gefühl des Strebens „nach", bald ein Gefühl des Widerstrebens. Dieser Charakter des Gefühls nun ist nicht bedingt durch das tatsächlich Apperzipiertsein, sondern das Gefühl gewinnt jenen Charakter, wenn es bezogen ist auf den Gegenstand, der vermöge des ihm anhaftenden Interesses apperzeptiv sich verselbständigt. Dagegen gewinnt das Gefühl den

Charakter des Widerstrebens, wenn es bezogen ist auf den Gegenstand der Vorstellung, welche der Vorstellung dieses Gegenstandes meines Interesses als Gegenvorstellung gegenübersteht.

Daß nun das Strebungsgefühl je nachdem diesen entgegengesetzten Charakter besitzt, ist eine nicht weiter erklärbare, sondern nur feststellbare Tatsache. Im übrigen aber besteht hier noch eine Schwierigkeit, die gelöst werden muß.

Zunächst ein Wort zu der „willkürlichen Apperzeption". Im obigen redete ich von der Apperzeption zunächst ganz allgemein und bezeichnete das Apperzipieren als ein Herausheben und Verselbständigen des für sich Apperzipierten. Und indem eine Vorstellung verselbständigt werde, so sagte ich, werde die in ihr, wie in jeder Vorstellung, an sich liegende Wirklichkeitstendenz frei. Dann redete ich vom „willkürlichen" Apperzipieren im Gegensatz zu demjenigen, das in dem Interesse am Apperzipierten gegründet sei. Hier kann man nun sagen: Liegt in der Apperzeption überhaupt eine Verselbständigung des Apperzipierten, so scheint es, muß auch jede „willkürliche" Apperzeption eines beliebigen Gegenstandes eine solche in sich schließen, also die in der Vorstellung des Gegenstandes liegende Wirklichkeitstendenz frei machen, und damit ein entsprechendes Wirklichkeitsstreben ins Dasein rufen. Und hierzu fühlt man sich vielleicht versucht zu sagen: Man könne doch beliebig diesen oder jenen gedachten Gegenstand oder Sachverhalt für sich apperzipieren, ohne darum doch nach seiner Wirklichkeit zu streben. Und in jedem Falle wird man darauf Gewicht legen, daß doch derjenige, der das schlechte Wetter apperzipiere, das möglicherweise morgen an die Stelle des erwünschten guten Wetters treten werde, nicht eben damit dies schlechte Wetter erstrebe.

Indessen hier ist zunächst zu bedenken, daß es sich doch eben an dieser Stelle, wie oben schon betont, um eine apperzeptive Verselbständigung bestimmter Art handelt, nämlich um eine solche, in welcher jenes unmittelbare Ineinander von Vorstellung und Gegenvorstellung, das Impliziert- oder „Eingeschmolzensein" eines Denkaktes, der zu einem anderen kontradiktorisch ist, in diesen, ein unmittelbares Mitgedachtsein eines

Gegenstandes in und mit einem anderen, kurz, daß es sich hier um eine Verselbständigung handelt, in welcher die besondere Vorstellungseinheit, welche die Vorstellung des „nur möglichen Gegenstandes“ in sich schließt, gelöst wird.

Diese Apperzeption und apperzeptive Verselbständigung nun ist zunächst nicht eine solche, wie wir sie jederzeit vollbringen. Sondern dieselbe ist eigener Art. Es ist eben diejenige eigene Art der apperzeptiven Verselbständigung, wie sie speziell in unserem Streben stattfindet. Ja dieselbe ist für das Streben charakteristisch: Sie macht insbesondere das Charakteristische der Weise aus, wie wir die Ziele unseres Strebens apperzipieren. Strebe ich, um bei unserem sehr trivialen Beispiel zu bleiben, danach, daß morgen schönes Wetter sei, so apperzipiere ich in der Tat diesen Gegenstand „morgiges schönes Wetter“ in ganz anderer Weise, als wenn ich etwa über das schöne Wetter, das morgen „möglicherweise“ stattfinden kann, sei es auch noch so intensiv nachdenke. In beiden Fällen apperzipiere ich freilich das schöne Wetter „für sich“, aber im letzteren Falle eben als ein mögliches, also doch nicht „für sich“, im ersteren Falle dagegen apperzipiere ich es durchaus oder rein für sich. Das ist eben das Besondere der Apperzeption eines Zieles meines Strebens, daß der erstrebte Gegenstand rein oder nackt mir gegenübersteht. Ist er von mir erstrebt, so ist er eben damit ganz und gar für sich, oder einfach als dieser Gegenstand, im Blickpunkt des geistigen Auges, und alles, was ihn als einen einstweilen bloß möglichen erscheinen läßt, ist Gegenstand meines Widerstrebens, und eben damit aus ihm herausgenommen und ihm gegenübergestellt.

Es ist also in Wahrheit das apperzeptiv Verselbständigte in beiden Fällen etwas anderes. Es ist eben, wie wir sahen, der mögliche Gegenstand jederzeit etwas anderes als der Gegenstand, d. h. der nur für sich gedachte, oder der „nackte“; jener ist in Wahrheit ein Ineinander von Gegenständen, seine Vorstellung eine solche, die die Gegenvorstellung in sich trägt; der nackte Gegenstand dagegen, der Ziel meines Strebens ist, ist der aus dem Ineinander herausgelöste oder explizierte.

Es ist also die verselbständigende Apperzeption, von der

wir hier reden, nicht nur eine ganz und gar eigentümliche, sondern sie ist eine solche von höherer Stufe, wir könnten sie eine besondere Art der „abstrahierenden Apperzeption" nennen. Sie ist in jedem Falle eine Apperzeption, welche das Apperzipierte aus der besonders innigen Einheit der Vorstellungen mit den Gegenvorstellungen löst, an die auf Grund der Erfahrung unsere Vorstellungen zunächst gebunden sind. Diese apperzeptive Verselbständigung nun geschieht normalerweise allemal durch die verselbständigende Kraft eines besonderen an Gegenständen haftenden „Interesses".

Bemerkung zur „willkürlichen" Apperzeption.

Im übrigen müssen wir hier aber auch darauf achten, was denn überhaupt das Wort „willkürliche Apperzeption" besagen wolle. Die Antwort lautet, daß willkürliche Apperzeption von der in den Interessen an Gegenständen gründenden gar nicht eigentlich zu trennen ist. D. h. es gibt gar keine selbständige „willkürliche Apperzeption". Sondern, wie alles von uns sogenannte willkürliche psychische Tun — wie wir später genauer sehen werden — in den Bahnen verläuft, welche ein vorangehendes, ohne unsere Willkür verlaufendes psychisches Geschehen geschaffen hat, so auch die willkürliche Apperzeption und apperzeptive Verselbständigung. D. h., was wir willkürlich apperzeptiv verselbständigen sollen, das muß schon in uns sich verselbständigt haben. Alles willkürliche Tun, so werden wir später allgemein sehen, ist in gewissem Sinne eine Reproduktion oder Wiederholung dessen, was vorher unwillkürlich geschah, in dem Sinne nämlich, in dem alle Phantasietätigkeit Erinnerung ist. Phantasietätigkeit ist „willkürliches" Vorstellen. Auch dies aber geschieht in den Bahnen oder am Leitfaden der Zusammenhänge, Assoziationen genannt, welche ohne unser Zutun Erfahrung und psychologische Gesetzmäßigkeit geknüpft haben. Es gibt hier, und es gibt ebenso überhaupt, keinen Deux ex machina, „Willkür" genannt, der als eine neue selbständige Macht, die zu der psychischen Gesetzmäßigkeit hinzuträte, und in das, was im psy-

chischen Individuum dieser Gesetzmäßigkeit zufolge geschieht, von außer her eingriffe und Gleichartiges vollbrächte, wie das, was im übrigen die psychische Gesetzmäßigkeit vollbringt, nur sozusagen als eine höhere Instanz oder auf höherer Stufe.

So gibt es auch insbesondere keine willkürliche Apperzeption und apperzeptive Verselbständigung von der hier in Rede stehenden besonderen Stufe, die etwas anderes zu tun hätte, als dasjenige bewußt zu verselbständigen, was schon ohne alle Willkür nach psychischer Gesetzmäßigkeit sich verselbständigt hat. Und das, was die hier in Rede stehende Verselbständigung vollbringt, oder ursprünglich vollbringt, ist eben das, was wir das „Interesse" an einem vorgestellten Gegenstande nannten. Dies Interesse ist in Wahrheit das die Vorstellungen von ihren Gegenvorstellungen Scheidende und sie ihnen Gegenüberstellende, so wie sie tatsächlich in unserem Streben davon geschieden und ihnen gegenübergestellt sind.

Man braucht, um das hier Gemeinte zu verstehen, nur zu berücksichtigen, worum es sich hier handelt. Nämlich darum, daß das Ziel des Strebens rein für sich apperzipiert und herausgehoben werde. Eben dadurch wird es, so sage ich, für mich zum Ziel des Strebens. Damit aber dies geschehe, damit der apperzipierende Blick das Herauszuhebende „für sich" treffe und nicht Beliebiges mitnehme, d. h. mitapperzipiere, muß dies für sich zu Treffende bereits für sich da sein. Es muß bereits von anderem gesondert sein, damit es in dieser Sonderung, oder als von anderen gesonderter Gegenstand, kurz damit es „für sich" apperzeptiv herausgegriffen werden könne; so wie der Gegenstand, den ich mit der Hand aus einem Ganzen herausgreifen soll, als selbständiger Gegenstand, sozusagen lose oder locker, oder für sich beweglich, kurz isoliert herausnehmbar, in dem Ganzen sich finden muß. Mit einem Wort, ich kann nicht willkürlich apperzeptiv herausheben, was nicht schon vorher von anderem gelöst und demgemäß für sich faßbar und heraushebbar ist. Und dazu wird es eben durch das genügend starke „Interesse".

Dabei bleibt doch der Gegensatz zwischen der apperzeptiven

Verselbständigung, die auf das an dem Gegenstand haftende Interesse sich gründet, einerseits, und meiner willkürlichen Apperzeption oder apperzeptiven Heraushebung des durch das Interesse apperzeptiv Verselbständigten andererseits, bestehen, oder es bleibt „mein" Herausheben des in sich selbst Losgelösten eine diesem Losgelöstsein gegenüber selbständige Tatsache. In der Tat besteht dieser Gegensatz überall. Er besteht unbeschadet dessen, was soeben über die apperzeptive Verselbständigung durch das Interesse, und mein „willkürliches" Apperzipieren und apperzeptives Herausheben gesagt wurde. Gegenstände sondern sich selbst voneinander, lösen sich heraus, verselbständigen sich. Nun aber kann ich das in sich Verselbständigte für mich verselbständigen, d. h. eben weil es verselbständigt ist, „für sich" erfassen. Und ich kann dies andererseits unterlassen. Ich kann es insbesondere auch unterlassen, dasjenige, an dem ein höheres Interesse haftet, was demnach in höherem Grade ein selbständiges oder eigenes psychisches Dasein hat, meinerseits speziell ins Auge zu fassen und in seiner psychischen Selbständigkeit, oder als dies psychisch Verselbständigte, also „für sich", mir zu vergegenwärtigen; und umgekehrt, ich kann das, was ein minderes Interesse hat oder minder eindrucksvoll ist und in minderem Grade gegen anderes psychisch verselbständigt ist, dennoch als dies Selbständige, das es immerhin ist, speziell herausheben. Kurz gesagt, ich kann „willkürlich" auch den Gegenstand des minderen Interesses für sich apperzipieren.

Und nicht dies nun, daß ich willkürlich diesen oder jenen Gegenstand apperzeptiv heraushebe, sondern daß er in sich selbst herausgelöst ist, und insbesondere dies, daß er in jenem besonderen Sinne herausgelöst, d. h. daß die Vorstellung des Gegenstandes sich von ihrer Gegenvorstellung gelöst hat und ihr gegenübergetreten ist, macht die in der Vorstellung liegende Wirklichkeitstendenz frei, begründet also das Streben. Jenes verselbständigende Moment aber ist, ich wiederhole, das, was wir das an dem Gegenstand der Vorstellung haftende „Interesse" nennen.

Dagegen läßt allerdings die „willkürliche" Richtung „meines"

Apperzipierens dies Streben je nachdem als Streben „nach" einem Ziel oder als „Widerstreben gegen" den Gegenstand der Gegenvorstellung erscheinen.

Der Zielgegenstand als Gegenstand des herrschenden Interesses.

Aber, so wird man nun erwidern, es habe doch in unserem Beispiel auch das schlechte oder unfreundliche Wetter ein Interesse, obzwar ein anderes als das schöne Wetter. Dies habe ein „Lustinteresse", jenes ein „Unlustinteresse". Es habe dies ganz gewiß, wenn das schöne Wetter, dem es, eben in unserem Streben nach dem schönen Wetter oder nach seiner Wirklichkeit, in unserem Geiste gegenübersteht, ein positives oder ein Lustinteresse hat. Und es müsse doch auch das Unlustinteresse oder das Interesse am Unlustvollen als ein „Interesse" in dem ehemals festgelegten allgemeinen Sinne dieses Wortes anerkannt werden. Auch das Unlustvolle sei, eben um seines Unlustcharakters willen, eindrucksvoll, und es könne dies in hohem Maße sein.

Und in jedem Falle sei doch, mit der Loslösung des schönen Wetters von dem schlechten Wetter, auch umgekehrt dies jenem gegenüber verselbständigt.

So nun verhält es sich gewiß. Und es kann demgemäß auch der Gegenstand einer „Gegenvorstellung" zum Ziel eines Strebens nach diesem Gegenstand werden. Und es kann ein Unlustinteresse den unlustvollen Gegenstand zum Zielgegenstand eines Strebens machen, genau so wie das Lustvolle solcher Zielgegenstand sein kann. Insbesondere kann dies Unlustinteresse einen Gegenstand auch zum Gegenstand eines Wirklichkeitsstrebens machen.

Bleiben wir aber erst bei diesem letzteren Punkt. Wir nahmen vorhin zunächst an, daß der Gegenstand der Zielvorstellung in einem Streben apperzeptiv sich verselbständige, weil er ein lustvoller oder erfreulicher sei, oder nahmen an, daß das Interesse an ihm, vermöge dessen er von sich aus sich verselbständigt, ein „Lustinteresse" sei.

Daß wir nun in der Tat nach Lustvollem streben, ist eine jedermann bekannte Sache. Es ist aber für die ganze Willenstheorie im höchsten Grade wichtig, zu betonen, daß auch andere Arten des Interesses an einem Gegenstand diesen verselbständigen, d. h. die Vorstellung desselben von ihrer Gegenvorstellung loslösen und ihr gegenüberstellen, und so ein Streben nach dem Gegenstande ins Dasein rufen können. Wir können streben nicht nur nach der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des Lustvollen, sondern auch nach der Wirklichkeit des sonst für uns Interessanten. Wir wünschen etwa, daß das Neue, Seltsame, Wunderbare, Sensationelle, das Große und durch seine Größe Eindringliche, kurz alles das, was durch seine Eigenart „unsere Einbildungskraft reizt", d. h. eben, jene apperzeptive Verselbständigung begründet, wirklich sei oder sich verwirkliche.

Und wir können schließlich auch streben nach dem Unlustvollen. Auch das Unlustvolle, und vor allem das in hohem Grade Widrige, das Gräßliche, Entsetzliche, Grauenvolle, kann in dem Maße die Aufmerksamkeit des Individuums auf sich ziehen, daß es für sich in den Mittelpunkt des Bewußtseins oder in den Blickpunkt des geistigen Auges tritt, also sich verselbständigt und demgemäß erstrebt wird. Es gibt ein Streben, Häßliches zu sagen und zu tun, eben weil es häßlich ist, einen Drang der Selbstanklage, einen Märtyrerdrang, usw.

Daraus ergibt sich uns nun zunächst die Frage: Wenn in unserem Beispiele auch das unfreundliche Wetter für uns ein solches Unlustinteresse habe, und wenn zugleich kein Zweifel sei, daß in dem Streben nach dem schönen Wetter das unfreundliche Wetter, eben indem es dem schönen Wetter in unserem Geiste gegenübertrete, apperzeptiv verselbständigt sei, warum dann nicht auch das unfreundliche Wetter zum Ziel unseres Strebens werde, so daß wir also nach beidem zugleich streben.

Darauf nun ist zu antworten: Wenn in solcher Weise Zielvorstellung und Gegenvorstellung sich gegenübertreten, so bleibt es doch zunächst bei dem oben Gesagten, daß das Gefühl des Strebens nur einmal gegeben ist, also nur entweder auf den einen oder den anderen Gegenstand bezogen erscheinen kann.

Es erscheint aber nun, wenn es so ist, und beide Gegenstände, wie in jedem Falle unvermeidlich, ein „Interesse" haben, das Streben als Streben nach dem Gegenstand, der Träger des höheren oder stärkeren Interesses ist, der demnach vor dem anderen psychisch akzentuiert ist und auf die apperzeptive Heraushebung Anspruch erhebt.

Hiermit hat das oben Gesagte eine wichtige, aber zugleich notwendige Ergänzung gefunden. Das Streben, so sagte ich vorhin, sei ein Streben „nach", oder werde als ein solches erlebt, wenn es bezogen sei auf den Gegenstand unseres Interesses. Jetzt sagen wir genauer: es sei ein solches, wenn und sofern es bezogen sei auf den Gegenstand des zur Zeit herrschenden Interesses. Es ist offenbar dasselbe, wenn ich sage: Der Gegenstand des jeweils herrschenden Interesses werde „Zielgegenstand" oder werde „erstrebt".

Die Situation ist also jetzt diese: In der Vorstellung eines als möglich und nur als möglich erscheinenden Gegenstandes — und alle Gegenstände des Strebens sind notwendig solche — steckt zunächst die Gegenvorstellung. Nun nehmen wir an, daß vermöge des Interesses an dem Gegenstand dieser sich gegenüber dem Gegenstand der Gegenvorstellung apperzeptiv verselbständige oder sich von ihm löse. Dann wird die in der Vorstellung des Gegenstandes liegende Wirklichkeitstendenz frei; ebenso aber auch die in der Gegenvorstellung liegende Gegentendenz. Indem beide gegeneinander wirken, entsteht das Gefühl, um dessen willen wir von einem „Streben" sprechen; es entsteht also der Tatbestand des Strebens.

Nun aber fragt es sich weiter, ob das Interesse an dem Gegenstand der Vorstellung das überwiegende oder herrschende ist, ob also der Gegenstand der Vorstellung auf Grund des überwiegenden Interesses einen besonderen inneren Akzent hat. Ist dies der Fall, dann, aber auch erst dann, ist der fragliche Gegenstand zum Ziele des Strebens geworden, oder ist das Streben ein Streben nach diesem Gegenstand und wird als solches, wenn wir nun das Ziel „willkürlich" apperzipieren, erlebt.

Das Lustinteresse als das normalerweise herrschende.

Nun fragt es sich erst, was normaler Weise das höhere Interesse, und demgemäß das höhere eigene selbständige psychische Dasein hat, oder was normaler Weise in erster Linie die Apperzeption und apperzeptive Verselbständigung beansprucht, oder in sich selbst und nach allgemeiner psychischer Gesetzmäßigkeit sich verselbständigt. Darauf lautet die Antwort: nicht das Unlustvolle, sondern das Lustvolle. Dies ist, mit dem obigen Ausdruck, das in sich psychisch in besonderer Weise „Akzentuierte". Es ist also zunächst das in sich selbst sich Heraushebende und Verselbständigende.

Daß es so sich verhält, ergibt sich von selbst aus Folgendem: Die Vorstellung des Lustvollen ist, wie eingangs angedeutet, darum eine Vorstellung des Lustvollen, weil sie „getragen" ist von den natürlichen, d. h. den in der Natur des Individuums oder der Gesamtpersönlichkeit liegenden Bedürfnissen, Tendenzen, Neigungen, den Gegenstand zu erfassen, geistig anzueignen und herauszuheben, kurz für sich zu apperzipieren. Das Gefühl der Lust an einem Gegenstande, so sahen wir, ergibt sich aus der Übereinstimmung des Anspruches des Gegenstandes, erfaßt und innerlich angeeignet zu werden, mit jenen „natürlichen" Bedürfnissen, Tendenzen, Neigungen des Auffassens und geistigen Aneignens.

Dies führt uns zurück auf das früher Gesagte: Das Interesse, das an einem Gegenstande haftet, ist, so wurde gesagt, allemal das Produkt aus zwei Faktoren. Der eine ist das Interesse „des" Gegenstandes, d. h. die Fähigkeit, welche der Gegenstand als dieser in sich so beschaffene besitzt, mich oder meine Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen, abgesehen von seiner Art sich einzufügen in den Zusammenhang der Gesamtpersönlichkeit und ihrer allgemeinen oder individuellen Bedürfnisse und Neigungen so oder so sich zu betätigen. Der andere Faktor ist die Verstärkung, welche dieses Interesse durch die „Resonanz", welche es in der einheitlichen Persönlichkeit findet, gewinnt. Diesen Faktor haben wir schon in anderem Zusammenhang speziell

als „mein" Interesse, d. h. eben als das Interesse der einheitlichen Gesamtpersönlichkeit, „an" dem Gegenstande bezeichnet.

Diese Resonanz nun ist es, die das Lustgefühl entstehen läßt. Das Lustvolle hat also jederzeit als solches ein durch die Resonanz der Gesamtpersönlichkeit gesteigertes Interesse oder eine dadurch gesteigerte psychische Energie. Dies meinte ich oben, wenn ich sagte, die Vorstellung des Lustvollen sei durch die in der Natur des Individuums liegenden allgemeinen oder individuellen Tendenzen, Neigungen usw. „getragen". Der Ausdruck besagt m. a. W., daß diese Bedürfnisse, Tendenzen, Neigungen dem Anspruch des Gegenstandes, apperzipiert zu werden, „entgegenkommen".

Hieraus aber folgt nun von selbst, daß das Interesse am Lustvollen dasjenige ist, das normalerweise überwiegt. Es verhält sich so, weil dies Interesse natürlicherweise verstärkt ist durch jene Resonanz oder jenes Interesse „der" gesamten Persönlichkeit. Es ist natürlich, d. h. normal, daß immer das Lustvolle von uns erstrebt wird, und wir dem ihm widerstreitenden Unlustvollen widerstreben. Es ist dies normal, weil es normal ist, daß jeder Gegenstand in die Gesamtpersönlichkeit sich einfügt, und an den in ihr liegenden Bedürfnissen und Neigungen sich mißt. Wie dadurch aber die eigene Energie des Lustvollen erhöht, so wird dadurch umgekehrt die des Unlustvollen gedämpft.

Damit nun ist verständlich geworden, wie es kommt, daß wir normalerweise nach dem für uns Lustvollen streben, oder daß dasjenige, wonach wir normalerweise streben, ein solches zu sein pflegt, das uns im Momente des Strebens als ein Lustvolles vor Augen steht.

Streben nach dem Unlustvollen. Aktives und passives Streben.

Damit aber scheint es nun, als sei überhaupt nur ein Streben nach dem Lustvollen möglich. Und dem würde die schon erwähnte Tatsache der faszinierenden Wirkung, die das in hohem Grade Unlustvolle auf das menschliche Streben haben kann, widerstreiten.

Aber ich sagte geflissentlich, „normaler“ Weise sei das Streben ein Streben nach dem Lustvollen. Abnormer Weise kann es entgegensetzt sich verhalten. Und die abnorme Bedingung dafür besteht in jener psychischen „Dissoziabilität“.

Damit ist, wie wir sahen, eine eigenartige, in sich selbst nicht näher beschreibbare Disposition oder Gesamtzuständlichkeit des Individuums bezeichnet, eine Lockerung des einheitlichen Gewebes seines psychischen Organismus, also eine Schwächung des Momentes der Einheitlichkeit des psychischen Lebens eines Individuums; eine relative Loslösbarkeit der einzelnen psychischen Gebilde, insbesondere der einzelnen Vorstellungen, voneinander und damit eine Zurückdrängung oder relative Aufhebung der Wirksamkeit oder Funktionsfähigkeit dessen, was wir oben schon die „Gesamtpersönlichkeit“ nannten. Darunter ist eben das Ganze der individuellen „Seele“, als Ganzes, gemeint, oder der Zusammenhang, in dem normalerweise alles Psychische mit allem Psychischen in einem Individuum steht, die alles verbindende Einheit, wodurch eben das psychische Leben eines Individuums als psychisches Leben dieses einen Individuums sich zusammenschließt und abgrenzt.

Diese relative Vereinzelung nun der einzelnen Vorstellungen ist auch eine relative Loslösung von der Gesamtpersönlichkeit, sofern in ihr jene Bedürfnisse, Tendenzen, Neigungen liegen. Und durch diese nun kann es geschehen, daß das Lustvolle und ebenso das Unlustvolle der einerseits „tragenden“, andererseits dämpfenden Kraft dieser „Bedürfnisse“ sich entzieht, also unabhängig oder relativ unabhängig davon zur Wirkung gelangt. In dem Maße, als dies geschieht, ist das Lustvolle nicht mehr von der einheitlichen Persönlichkeit getragen, sondern der steigernden Resonanz derselben verlustig gegangen, und eben damit auch relativ seines Lustcharakters entkleidet. D. h. es findet eine Abstumpfung gegen das normalerweise Lustvolle statt. Damit vermindert sich zugleich seine besondere Fähigkeit oder sein Anspruch, apperzeptiv herauszutreten und den ihm entgegenstehenden Unlustvollen sich zu widersetzen und dasselbe psychisch zurückzudrängen. Andererseits kann unter Voraussetzung einer

solchen Lockerung des psychischen Gewebes das Unlustvolle, d. h. das normalerweise Unlustvolle, seinen Charakter als Unlustvolles, der ja auch der Messung an den Bedürfnissen oder Neigungen der Gesamtpersönlichkeit sein Dasein verdankt, relativ einbüßen. Es kann auch für das Gefühl der Unlust an dem normalerweise Unlustvollen eine relative Abstumpfung eintreten. Es kann aber nun andererseits dies Unlustvolle, weil zugleich die Minderung seiner „eigenen" Energie durch die dämpfende Wirkung der auf das Lustvolle zielenden „Gesamtpersönlichkeit" relativ in Wegfall gekommen ist, sozusagen auf eigene Faust, und trotz dieser Gesamtpersönlichkeit oder im Gegensatze zu ihr und den in ihr liegenden Tendenzen, im Zusammenhang des psychischen Lebens zur Herrschaft kommen oder zum Gegenstande des „herrschenden Interesses" werden; wobei immerhin vorausgesetzt ist, daß diese „eigene" Energie eine genügend große sei. Dann entsteht das Streben nach dem an sich eindrucksvollen oder die Phantasie reizenden Unlustvollen, das Streben nach dem Häßlichen, dem Entsetzlichen, Grauenvollen, dem Quälenden, Perversen.

Bei allem dem ist aber festzuhalten, daß solche relative Vereinzelung des Einzelnen in der Seele doch immer nur eben eine relative ist. Bei aller Lockerung des psychischen Gewebes, d. h. mag noch so sehr die einzelne Vorstellung sich vereinzelnen und der steigernden Resonanz bzw. der dämpfenden Kraft der in „mir" liegenden allgemeinen oder individuellen, dauernden oder momentanen Bedürfnisse, Tendenzen, Neigungen, von denen ich hier spreche, mit einem Worte dem jeweiligen natürlichen Zuge der Seele oder der einheitlichen Persönlichkeit sich entziehen, mag insbesondere das Unlustvolle diesem Zuge zum Trotz den Anspruch stellen, um seiner selbst willen apperzipiert zu werden, so wird doch dieser natürliche Zug der Seele nicht ausgelöscht, weil die einheitliche Persönlichkeit, deren Natur oder Wesen darin sich kundgibt, nicht ausgelöscht werden kann.

Danach bleibt bei allem dem das Interesse am Lustvollen das Grundinteresse, wenn auch unter der Voraussetzung einer solchen Lockerung nicht das herrschende Interesse. Es bleibt

demnach auch im Streben nach dem Unlustvollen, wenn es zu einem solchen kommt, sozusagen als Unterströmung, das natürliche Streben nach dem ihm entgegenstehenden Lustvollen. Es bleibt dabei, daß „ich", d. h. eben die Gesamtpersönlichkeit, das Lustvolle dem Unlustvollen strebend vorziehe.

Und wird nun dennoch das Streben nach dem Unlustvollen aktuell, kommt also zustande, so ergibt sich hieraus ein eigentümlicher Charakter dieses Strebens, nämlich ein Charakter des sozusagen widerstrebenden Strebens nach dem Unlustvollen, des Strebens, das wohl als ein Streben nach dem Unlustvollen, aber im Widerspruch mit einem im Grunde der Seele sich regenden entgegengesetzten Streben verspürt wird.

Diesem Sachverhalt geben wir im gewöhnlichen Leben Ausdruck, indem wir dies Streben nach dem Unlustvollen nicht etwa als ein „Wünschen" desselben bezeichnen, sondern als ein mehr oder minder widerwilliges „Drängen" nach, oder Sich-„Hingedrängt"-fühlen zu ihm, als ein Streben, das „über mich kommt", trotz des im Grunde meiner Seele sattfindenden Gegenstrebens, schließlich als ein Zwangsstreben; und seine Verwirklichung durch ein eigenes Tun als Zwangshandlung.

Wir wollen hier ein solches Streben, wie wir schon taten, mit einem allgemeinen Namen als passives Streben bezeichnen. Wir meinen damit also jedes Aufsteigen eines Strebens in uns und uns zum Trotz, jedes mehr oder minder widerwillige Gedrängtsein zu etwas, schließlich das Hingezwungensein oder das Sich-Hingezwungenfühlen zu etwas.

Ihm gegenüber ist das Streben nach dem Lustvollen ein „aktives" Streben. In ihm nur strebe in vollem Sinne des Wortes „ich", d. h. strebt die „Gesamtpersönlichkeit", während das passive Streben freilich auch als ein aus mir stammendes, aber doch zugleich als etwas mir, d. h. der Gesamtpersönlichkeit, Widerfahrendes erscheint.

Negativistisches Streben und negativistische Hemmung.

Ein Punkt bleibt uns jetzt schließlich noch übrig. Ich machte mir oben einen doppelten Einwand, die „Gegenvorstellung" be-

treffend. Einmal diesen: Wenn in unserem Beispiel das „schöne Wetter", genauer das morgige schöne Wetter, ein Lustinteresse habe, so habe zweifellos das unfreundliche Wetter, der Gegenstand der Gegenvorstellung, ein Unlustinteresse. Und nun lautete die Frage, warum nicht die verselbständigende Kraft, die dies Unlustinteresse, analog wie das Lustinteresse, habe, jederzeit ein Streben, wenn auch, wie wir jetzt sagen, ein passives Streben, begründe. Die Antwort darauf lautete: Dies Unlustinteresse sei zwar da, aber das Lustinteresse an dem schönen Wetter sei normalerweise das wirksamere oder das „herrschende".

Andererseits aber machte ich darauf aufmerksam oder gestand zu, daß doch in jedem Falle, also völlig abgesehen von jenem Unlustinteresse, die Verselbständigung der Vorstellung des schönen Wetters, wie sie das Streben nach dem schönen Wetter in sich schließe, d. h. insbesondere ihre Verselbständigung gegenüber der Gegenvorstellung, der Vorstellung des schlechten Wetters also, eo ipso auch umgekehrt eine Verselbständigung dieser letzteren Vorstellung sei. Daraus nun scheint wiederum zu folgen, daß ein Streben „nach" dem schlechten Wetter bzw. nach seiner Wirklichkeit ebensowohl wie ein Streben nach dem schönen Wetter zustande kommen müsse.

Auch dagegen nun ist zunächst das soeben Gesagte geltend zu machen, daß nämlich die Vorstellung des schönen Wetters normalerweise die größere Energie habe. Dies schließt zwar nicht aus, daß potentiell auch ein Streben nach dem schlechten Wetter bestehe. Aber aktuell kann dasselbe nicht werden, da es von dem Streben nach dem guten Wetter verschlungen wird.

Indessen auch dieser Sachverhalt findet zunächst normalerweise statt. Dagegen kann abnormerweise der Gegenstand der Gegenvorstellung, einfach darum, weil er Gegenstand der Gegenvorstellung ist, erstrebt werden, sei es daß dies Streben nun seinerseits das Streben nach dem Gegenstand des herrschenden, nämlich des normalerweise herrschenden Interesses, verschlingt, sei es, daß in diesem Streben zugleich ein Gegenstreben, d. h. eben ein Streben nach dem Gegenstand der Gegenvorstellung, zustande kommt.

Dies Streben nach dem Gegenstand der Gegenvorstellung ist nichts anderes als dasjenige, was unter dem Namen des „negativistischen" Strebens bzw. der negativistischen „Hemmung", allgemein gesagt, unter dem Namen des „Negativismus", wohl bekannt ist.

Der Negativist erstrebt das Gegenteil dessen, was er natürlicherweise erstrebt. Er zieht z. B. die Hand zurück, will sie nicht geben, wenn er aufgefordert ist, sie zu geben. Die Aufforderung ist für ihn zunächst, wie für jedermann, ein Motiv, die Hand zu geben. Es besteht ein allgemeines natürliches Interesse an der Verwirklichung dessen, wozu man aufgefordert ist, wofern man keine Gegengründe hat, ein natürlicher Zug, die Wünsche anderer, die keinem eigenen Interesse zuwiderlaufen, zu erfüllen.

Diese Erfüllung nun, genauer das Streben sie zu erfüllen, setzt, wie jedes Streben, dies voraus, oder schließt dies in sich, daß die Vorstellung des erstrebten Zieles in der oben bezeichneten Weise in mir, dem Strebenden, sich verselbständige. Damit ist, wie gesagt, zugleich die Gegenvorstellung in gleichem Sinne verselbständigt. Und wie nun jene, so erzeugt auch diese an sich ein Streben „nach" dem Gegenstande der Vorstellung. Die Gegenvorstellung, das ist aber in diesem Falle die Vorstellung einer Haltung oder Bewegung der Hand, die der gewünschten entgegengesetzt ist. Und dies Streben nun wird bei dem Negativisten aktuell.

Daß aber dies geschehen kann, verstehen wir wiederum aus einer im Negativisten vorhandenen abnormen psychischen Dissoziabilität, die, wie wir sahen, mit einer relativen Außerfunktionsetzung der in der Gesamtpersönlichkeit liegenden Interessen oder Bedürfnisse, Tendenzen, Neigungen, gleichbedeutend ist. Zu diesen Tendenzen gehört auch die uns allen natürliche Tendenz der Einstimmigkeit unseres Strebens mit den Strebungen und Wünschen anderer, also insbesondere die Tendenz, Wünsche anderer, von denen wir Kenntnis gewinnen, zu erfüllen. Indem aber vermöge der Dissoziabilität oder Lockerung des psychischen Zusammenhanges dies Interesse der Gesamtpersönlichkeit relativ schwindet oder unwirksam wird, kann nun die Gegenvorstellung,

nachdem sie verselbständigt ist, und eben durch den Gegensatz zu dem natürlichen Zuge der Gesamtpersönlichkeit, oder auf dem Wege des „Kontrastes", „akzentuiert" worden ist, vermöge dieses „Kontrastinteresses", das in nichts anderem, als in dieser Akzentuation besteht, das Übergewicht gewinnen, also ein ihm entsprechendes Streben aktuell machen. Der Negativist erstrebt dann, so können wir, analog wie oben, sagen, dasjenige, dem er im Grunde widerstrebt, oder erstrebt, was seinem eigenen natürlichen Streben zuwiderläuft. Eben dadurch wird er zum Negativisten.

Daneben aber besteht die zweite Möglichkeit: Der Negativist strebt nach einem Ziele; er will etwas, und tut es. Er geht etwa oder schreibt, zieht eine Linie. Aber indem er dies tut, gewinnt zugleich, in der soeben bezeichneten Weise, die Gegenvorstellung eine relativ selbständige Macht, und es entsteht ein Streben nach dem Gegenstand der Gegenvorstellung. D. h. er hemmt selbst strebend das Streben nach dem Ziel, und damit den Fortgang zum Ziel. Er hemmt strebend etwa sein auf das Gehen, Schreiben, auf das Ziehen der Linie zielendes Streben und freiwilliges Tun. Dies ist der Tatbestand der negativistischen „Hemmung". Bildlich gesprochen: in dem „Befehl", den der Wille gibt, ist unmittelbar der „Gegenbefehl" eingeschlossen und mitwirksam.

Dies negativistische Streben kann wiederum als ein „passives", und schließlich als ein Zwangsstreben, bezeichnet werden. Und es kann in dem Maße, als es in einem aktiven Streben sozusagen eingebettet liegt, als ein passives unmittelbar erlebt werden.

Wie man sieht, ist dies negativistische Streben, ebenso wie jenes abnorme Streben nach dem Unlustvollen, von dem vorhin die Rede war, ein unmittelbarer Beleg für die vorgetragene Theorie des Strebens.

Kapitel V.

Bedingungen der Energie des Strebens.

Höhe der Wirklichkeitstendenz; Gründe und Gegengründe.

Das Wirklichkeitsstreben ist nach dem Gesagten eine, obzwar in der obigen Weise näher zu bestimmende Apperzeptionserscheinung. Es ist dies, sofern die Vorstellung des Möglichen, oder dessen, was wirklich sein kann, apperzeptiv verselbständigt und der zunächst unmittelbar in ihr liegenden Gegenvorstellung gegenübergestellt, und dadurch diese zur Hemmung gemacht wird.

Die „Energie“ nun dieses Strebens ist zunächst gleichbedeutend mit der Energie der Zielvorstellung oder mit dem Interesse an ihrem Gegenstande. Dazu tritt aber eine andere Komponente dieser Energie des Strebens. Vergessen wir hier nicht die Grundvoraussetzung des Wirklichkeitsstrebens oder seine letzte Basis. Sie besteht darin, daß in der Vorstellung des Erstrebten die Tendenz liegt, daß mir das darin Vorgestellte als wirklich oder tatsächlich erscheine.

Von dieser Tendenz nun sprachen wir bisher nur im allgemeinen, ohne die Frage nach der Höhe und Stärke derselben zu stellen. Jetzt aber müssen wir auch hiernach fragen. Ich bitte dabei wiederum wohl des Sinnes des Wortes „Tendenz“ sich zu erinnern. Dann leuchtet ein, daß diese „Wirklichkeitstendenz“, wie wir wiederum kurz sagen wollen, ich meine die Wirklichkeitstendenz der Zielvorstellung, um so größer ist, je wahrscheinlicher nach Aussage der Erfahrung es ist, daß der vorgestellte Gegenstand wirklich sei, oder zu der bestimmten Zeit,

auf die sich mein Streben bezieht, wirklich sein werde. Dies heißt mit Bezug auf unser Beispiel: die Tendenz des vorgestellten morgigen schönen Wetters, mir als wirklich zu erscheinen, ist um so größer, je wahrscheinlicher es erfahrungsgemäß ist, daß morgen schönes Wetter sei oder sein werde.

Oder vielmehr, die Wahrscheinlichkeit, daß morgen schönes Wetter sei, ist gar nichts als die Stärke jener Tendenz. Es liegt im Sinne des Wortes „Wahrscheinlichkeit, daß morgen schönes Wetter sei", daß ich um so eher das Bewußtsein gewinne, es werde morgen schönes Wetter sein, je „wahrscheinlicher" dies ist. Andererseits besagt die größere oder geringere „Stärke" jener „Wirklichkeitstendenz" gar nichts als dies, daß ich unter gleichen Umständen leichter oder weniger leicht an die Wirklichkeit des morgigen schönen Wetters glauben kann, oder daß leichter oder weniger leicht mir dasselbe als wirklich erscheint.

Und da nun das Streben danach, daß morgen schönes Wetter sei, aus dieser Tendenz sich ergibt, oder nichts ist, als diese Tendenz, zugleich unter Voraussetzung einer ihrer Verwirklichung entgegenstehenden Hemmung, so muß das Streben um so energischer sein, je stärker diese Tendenz, je größer also die Wahrscheinlichkeit ist, es werde morgen tatsächlich schönes Wetter sein.

Statt dessen aber können wir offenbar auch sagen: Das Streben muß um so energischer sein, je mehr „Gründe" ich für den Glauben habe, daß morgen schönes Wetter sei.

Andererseits aber hat das Streben zur Bedingung die Hemmung. Diese ist gegeben in der Gegenvorstellung, d. h. in unserem Falle in der Vorstellung des morgigen schlechten Wetters, genauer in der darin liegenden Wirklichkeitstendenz. Kurz, die Hemmung ist die „Gegentendenz" gegen jene Tendenz.

Auch diese Gegentendenz aber ist naturgemäß um so stärker, je wahrscheinlicher es ist, daß morgen schlechtes Wetter sei, oder je mehr „Gründe" ich habe, an das morgige schlechte Wetter zu glauben oder es als wirklich anzusehen.

Diese Gründe sind aber zugleich „Gegengründe" gegen die Wirklichkeit, oder richtiger gegen den Glauben an die Wirklichkeit des schönen Wetters.

Danach dürfen wir sagen, die Stärke der Hemmung ist proportional der Stärke oder dem Gewicht der „Gegengründe". Gemeint sind damit, ich wiederhole, die Gegengründe gegen die Verwirklichung der Zielvorstellung oder genauer des in ihr vorgestellten Gegenstandes oder Sachverhaltes. Solche Gegengründe sind, negativ ausgedrückt, alles das, was wegfallen muß, alle möglichen Hindernisse und Schwierigkeiten, die beseitigt sein müssen, wenn ich das Bewußtsein gewinnen soll, es werde morgen tatsächlich schönes Wetter sein.

Hier aber ist nun folgendes zu beachten: Gesetzt die Wahrscheinlichkeitsgründe für den Glauben an das morgige schöne Wetter mehren sich, d. h. das morgige schöne Wetter, oder dies, „daß" morgen schönes Wetter sein werde, wird für mich immer wahrscheinlicher. Dies schließt zugleich in sich, daß die Gegengründe geringere Bedeutung gewinnen, oder daß die Wirklichkeit des morgigen schlechten Wetters immer unwahrscheinlicher wird. Das letzte Ende nun hiervon ist, daß das Eintreten oder die Wirklichkeit des morgigen schönen Wetters absolut wahrscheinlich, d. h. gewiß, und damit zugleich die Wirklichkeit des morgigen schlechten Wetters absolut unwahrscheinlich wird, d. h. mir als unmöglich erscheint. Jetzt hat die Hemmung gar kein Gewicht mehr oder ihr Gewicht ist gleich Null. Und damit ist das Streben, das ja eine gehemmte Tendenz ist, aufgehoben.

Nehmen wir andererseits an, die Gegengründe wachsen an Gewicht, oder die Wahrscheinlichkeit, daß morgen schlechtes Wetter sei, nehme zu und immer weiter zu. Es erscheine mir etwa immer fraglicher, ob nicht so, wie die gegenwärtige allgemeine Witterungskonstellation ist, schlechtes Wetter für den morgigen Tag größere Wahrscheinlichkeit habe. Damit wird zugleich die Wahrscheinlichkeit, daß morgen schönes Wetter sei, immer weiter vermindert. Schließlich wird jene Wahrscheinlichkeit, daß morgen schlechtes Wetter sei, absolut, und die Wahrscheinlichkeit des Gegenteiles gleich Null, d. h. das schöne Wetter erscheint als unmöglich oder absolut ausgeschlossen. Dann ist wiederum das Streben aufgehoben, da ja das Streben den Gedanken der Möglichkeit des Erstrebten voraussetzt.

Fassen wir endlich beides zusammen, so ergibt sich, daß die Energie des Strebens, soweit sie durch die relative Stärke der Tendenz und Gegentendenz bedingt ist, also abgesehen von dem Interesse an dem Erstrebten, oder dies Interesse als konstant gedacht, wächst mit der Wahrscheinlichkeit, daß die Zielvorstellung sich verwirkliche oder mit dem Gewicht der Gründe hierfür, oder daß sie wächst mit der Abnahme der Wahrscheinlichkeit ihres kontradiktorischen Gegenteiles oder der Gegengründe, die gegen die Verwirklichung der Zielvorstellung sprechen; daß dies aber nur geschieht bis zu einer gewissen Grenze. Von da an, d. h. mit der Annäherung jener Wahrscheinlichkeit an die Gewißheit oder mit der Annäherung der Unwahrscheinlichkeit des Gegenteiles an die Unmöglichkeit nimmt sie wiederum ab, um endlich zu verschwinden.

Ermutigung und Entmutigung.

Betonen wir aber noch besonders, was im gegebenen Falle, z. B. in unserem Falle, die „Wahrscheinlichkeitsgründe" dafür, daß der in der Zielvorstellung gedachte Sachverhalt als wirklich angesehen werden dürfe, und ebenso, was die „Gegengründe", besagen wollen. Ein Grund für die Annahme oder für den Glauben, daß morgen schönes Wetter sei, ist alles, was irgendwie diesen Glauben stützt; der schwankende Charakter der Witterung, wenn etwa heute schlechtes Wetter ist, vielleicht, wenn ich abergläubisch bin, der Umstand, daß morgen der Mond zuzunehmen beginnt, andernfalls etwa die herrschende Windrichtung usw. Und Gegengrund gegen das schöne Wetter oder Wahrscheinlichkeitsgrund für das schlechte Wetter ist alles, was darauf hinweist, was diesen Gedanken denkbar macht, d. h. dafür spricht. Oder, um ein anderes Beispiel zu nehmen, Wahrscheinlichkeitsgründe dafür, daß ich den Gipfel eines Berges erreichen werde, oder daß die Vorstellung, ich werde ihn erreichen, zum Bewußtsein der Wirklichkeit dieses Erreichens wird, ist alles, was mich irgendwie zum Glauben daran bringen kann, z. B. meine Kraft und Übung im Bergsteigen, das Vorhandensein eines

leidlichen und im guten Stande befindlichen Weges und dergleichen. Gegengründe sind die Schwierigkeit des Weges, seine Steilheit, mein Mangel an Kraft und Übung, und dergleichen.

Daß es nun so ist, wie ich oben sagte, d. h. daß die Wahrscheinlichkeitsgründe dafür, daß die Zielvorstellung sich verwirklichen werde, oder die Gründe für die Unwahrscheinlichkeit, daß dies nicht geschehe, bis zu gewisser Grenze das Streben steigern, von dieser Grenze an aber es wieder lähmen und schließlich verschwinden lassen, dies sagt uns die Tatsache der „Ermutigung" und „Entmutigung". Jemand zu einem Streben „ermutigen", dies heißt zunächst, die Verwirklichung der Zielvorstellung wahrscheinlicher machen, die Gründe für den Glauben oder für das Vertrauen darauf, daß die Zielvorstellung sich verwirklichen werde, steigern. „Entmutigen" heißt das Gegenteil. Es heißt insbesondere, die Gründe für jenen Glauben oder jenes Vertrauen durch den Hinweis auf die Gegengründe schwächen. Ich ermutige jemand zu einer Bergbesteigung, dies heißt: ich steigere seinen Glauben, die Bergbesteigung werde ihm gelingen. Ich entmutige ihn, dies heißt beispielsweise: ich weise ihn hin auf seinen Mangel an Kraft und Übung, auf die Steilheit des Weges, und dergleichen.

In jener Ermutigung nun steigere ich das Streben oder steigere ich seine Energie bis zu einer gewissen Grenze. Die „Grenze" will sagen: Ich darf demjenigen, den ich ermutigen will, die Sache doch auch nicht als allzu leicht darstellen. Damit bewirke ich am Ende, daß er die Sache zu leicht nimmt, daß er vielleicht die Gegengründe, d. h. die Schwierigkeiten und Hindernisse übersieht, und sich, um bei unserem Beispiele zu bleiben, in Gedanken schon auf der Höhe des Berges wähnt, ehe er mit dem Steigen begonnen hat. Damit mindert sich die Energie des Strebens wiederum.

Energie der Zielvorstellung.

Hier war die Rede von einem Faktor der Energie des Strebens. Aber nicht von ihrem ersten Faktor. Als ihren ersten

Faktor oder als ihre erste Komponente bezeichnete ich vielmehr schon oben die Energie der Zielvorstellung.

Daß nun diese ein solcher Faktor ist, dies ist selbstverständlich, da ja das Wirklichkeitsstreben gar nichts ist als die gehemmte Tendenz der Zielvorstellung, mir als wirklich zu erscheinen. Vermehrte Energie dieser Vorstellung aber ist notwendig zugleich vermehrte Energie der in ihr liegenden Tendenz; d. h. je mehr die Vorstellung überhaupt psychisch wirksam wird, um so mehr muß auch die in ihr liegende Tendenz wirksam werden.

Oder mit Weglassung der „Tendenz": die Energie des Strebens ist in jedem Falle bedingt durch die Energie des psychischen Geschehens, dessen Ablauf oder Verlauf gehemmt ist, oder durch die Energie, mit welcher dies Geschehen frei, d. h. wenn es sich selbst überlassen wäre, abliefe. Die Energie des Ablaufes eines psychischen Geschehens aber ist bedingt durch die Energie seines „Impulses" oder dessen, was seinen natürlichen Anfangspunkt bezeichnet, genau so wie die Energie, mit welcher ein geworfener Stein, falls er völlig sich selbst überlassen ist, weiter und weiter fliegt, bedingt ist durch die Energie des im Anfang seiner Bewegung stehenden Wurfes oder des ihm gegebenen Anstoßes oder Antriebes.

In unserem Falle nun, d. h. beim Wirklichkeitsstreben, ist das psychische Geschehen, das in seinem Ablaufe gehemmt wird, der freie Übergang von der Zielvorstellung zum Bewußtsein der Wirklichkeit des Vorgestellten; und der „Impuls" dazu ist gegeben im Dasein der Zielvorstellung. Die Energie, mit welcher dieser Ablauf sich frei vollziehen würde, ist also bedingt durch die Energie der Zielvorstellung.

Wir können aber schließlich in dieser Bedeutung der Energie der Zielvorstellung für die Energie des Strebens zwei Momente unterscheiden. Einmal dasjenige, auf das soeben aufmerksam gemacht wurde. Zum anderen aber hat die Energie der Zielvorstellung für die Energie des Strebens schon darum positive Bedeutung, weil ja jene Energie überhaupt erst das Streben zustande kommen läßt. Vermöge derselben löst sich, wie wir sahen, die Zielvorstellung aus der Einheit mit ihrer

Gegenvorstellung los, und wird die in ihr liegende Tendenz erst aktuell. Dies aber ist ja die Grundbedingung des Strebens. Läßt aber die Energie der Zielvorstellung überhaupt erst das Streben zustande kommen, so ist auch das Maß dieser Energie Bedingung für die Energie des Strebens.

In doppelter Weise also ist die Energie der Zielvorstellung für die Energie des Strebens verantwortlich zu machen. Einmal sofern sie unmittelbar in dieser Energie des Strebens eine Komponente bildet, zum andern sofern sie überhaupt das Streben erst möglich macht.

Sehen wir aber von diesem Unterschiede ab, und halten nur die beiden im vorstehenden unterschiedenen allgemeinen Komponenten der Energie des Wirklichkeitsstrebens, die in der Energie der Zielvorstellung liegende, und diejenige, die durch die Gründe für die Wahrscheinlichkeit des Bewußtseins der Wirklichkeit des in der Zielvorstellung Vorgestellten gegeben ist, fest. Hierzu kann noch bemerkt werden, daß diese beiden als Komponenten der Energie des Wirklichkeitsstrebens von verschiedenen Gesichtspunkten aus erscheinen. Jene erste Komponente ist eine Komponente der Energie des Strebens überhaupt, oder ist eine Komponente der Energie des Wirklichkeitsstrebens, sofern es überhaupt ein Streben ist. Die zweite Komponente dagegen ist speziell eine Komponente des Wirklichkeitsstrebens oder des Strebens, sofern es auf Wirklichkeit zielt. Das letztere ist der Fall, sofern das Wirklichkeitsstreben ja nicht eine gehemmte Tendenz überhaupt ist, sondern die gehemmte Tendenz des vorgestellten Gegenstandes, mir als wirklich zu erscheinen, und sofern diese Tendenz mit der Stärke der Wahrscheinlichkeitsgründe dafür, daß der vorgestellte Gegenstand wirklich sei oder sein werde, eine und dieselbe Sache ist.

Die Energie der Zielvorstellung und die Ermutigung und Entmutigung.

Die Energie der Zielvorstellung, jene erste der beiden hier von neuem unterschiedenen Komponenten in der Energie des

Wirklichkeitsstrebens, hat nun nicht minder als die zweite Komponente Bedeutung für die Tatsache der Ermutigung und Entmutigung, wobei wir fortfahren, unter Ermutigung nur den Hinweis auf die Gründe für den Glauben an die Verwirklichung der Zielvorstellung, und unter der Entmutigung den Hinweis auf die Gegengründe zu verstehen.

Achten wir hier aber zunächst auf das, was uns die Erfahrung in diesem Punkte sagt. Gesetzt in einem Individuum ist die Energie einer Zielvorstellung vermöge des mangelnden Interesses an ihrem Gegenstande gering, so ist zunächst von Hause aus auch die Energie des Strebens gering. Dann aber kann dies, wenn die Gegengründe, d. h. die Schwierigkeiten und Hindernisse, dem Individuum zum Bewußtsein kommen, leicht erlahmen. Und schließlich kann es durch den geflissentlichen Hinweis auf die Schwierigkeiten und Hindernisse, also durch Entmutigung, von vornherein leicht ganz und gar zum Schwinden gebracht werden.

Hierbei nun ist die mangelnde Energie der Zielvorstellung oder des Interesses am vorgestellten Gegenstande zunächst insofern von Bedeutung, als vermöge dieses Mangels die Zielvorstellung nicht in gleichem Grade wie sonst von der Gegenvorstellung gelöst und ihr gegenübergestellt wird. Eben dadurch aber gewinnt zugleich die zweite Komponente der Energie des Strebens, d. h. die Wahrscheinlichkeit der Verwirklichung der Zielvorstellung, erhöhte Bedeutung. Ist diese Wahrscheinlichkeit geringer, weil die Gegengründe gewichtiger werden, oder die Schwierigkeiten und Hindernisse eindrucksvoller geworden sind, so drängen sich dieselben in entsprechendem Grade unmittelbar, indem ich das Ziel vorstelle, mit herbei und beanspruchen mit der Zielvorstellung zugleich apperzipiert zu werden.

Daraus aber erwächst, auch wenn wir voraussetzen, daß zunächst in gewissem Grade die Heraussonderung der Zielvorstellung stattgefunden habe, eine Gefahr der Wiederherstellung der unmittelbaren Einheit von Zielvorstellung und Gegenvorstellung, auf deren Lösung die Energie der Zielvorstellung tendiert. Je bedrohlicher etwa die Hindernisse bei einer Berg-

besteigung sind, um so schwerer wird es mir, an die Bergbesteigung zu denken, ohne diese Hindernisse zugleich mitzudenken; um so weniger gelingt es mir, dem Gedanken an das Ziel und an das, was die Erreichung desselben mir bedeuten würde, d. h. an den Genuß, den ich davon haben würde, mich hinzugeben und die Bergbesteigung für sich mir vor das geistige Auge zu stellen, um mich nun von da aus den Bedenken, Hindernissen und Schwierigkeiten innerlich entgegenzustellen; oder positiv gesagt, desto mehr ist mir die Bergbesteigung selbst von vornherein nicht nur diese genußreiche oder genußversprechende, sondern unmittelbar zugleich auch diese bedenkliche und schwierige Sache. Ich betrachte sie sogleich, oder betrachte sie von vornherein zugleich, mit unter diesem Gesichtspunkte. Und nun kann es geschehen, daß die Grundbedingung des Strebens, welche eben in diesem Gegenüberstellen von Ziel und Hemmung besteht, wiederum vereitelt wird, d. h. daß die ursprüngliche Einheit oder das ursprüngliche Ineinander von Ziel- und Gegenvorstellung wiederkehrt, wie es im einfachen Bewußtsein der Möglichkeit, daß das Ziel erreicht werde, enthalten liegt, oder daß dieses Ineinander, der relativen Energie der Zielvorstellung zum Trotz, bestehen bleibt.

Im Vorstehenden habe ich die Grundbedingung des Strebens von neuem bezeichnet. Ich lege aber Gewicht darauf, daß die Wendung, in der ich dies tat, durchaus dem gemeinen Bewußtsein entspricht. In der Tat ist nach jedermanns Meinung die Grundbedingung für jedes Streben dies, daß ich ein Ziel mit dem, was mir dasselbe bedeutet, für sich geistig vor mich hinstelle, und von da aus, sozusagen im Namen desselben, oder von dem damit gewonnenen inneren Standpunkte aus, gegen die Hemmung innerlich oder mit dem inneren Blick mich wende. Und immer ist zugleich nach jedermanns Meinung das Streben bedroht, wenn ich mich, indem ich strebe, sofort auf den Standpunkt der Bedenken, Hindernisse und Schwierigkeiten stelle, und von vornherein von da aus das Ziel betrachte.

Der Grund des letzteren Umstandes aber ist der angegebene. Wie die Energie der Zielvorstellung die selbständige Apperzep-

tion oder herauslösende „Beachtung" des Gegenstandes dieser Vorstellung bedingt, so liegt umgekehrt darin, daß die Gegenvorstellung mit den Gegengründen sich unmittelbar und mit dem gleichen Anspruche auf meine Aufmerksamkeit dazu gesellt, eine Tendenz, diese Selbständigkeit wiederum aufzuheben, und die unmittelbare Vereinheitlichung beider herbeizuführen.

Es liegt aber hier wiederum eine allgemeine Tatsache vor. Immer wenn mit einer Vorstellung zugleich eine andere Vorstellung unmittelbar und mit gleichem Anspruch auf die Aufmerksamkeit sich herzudrängt, so besteht die Tendenz des Zusammenschlusses der beiden in eine einzige Vorstellung.

Doch ist dabei zugleich zweierlei zu beachten. Zunächst ist dabei vorausgesetzt, daß nicht etwa die eine der Vorstellungen die andere verdrängen kann. Dies ist aber ausgeschlossen, wenn die beiden Vorstellungen vielmehr wechselseitig vermöge einer zwischen ihnen bestehenden Einheitsbeziehung sich hervorrufen. Und dies ist ja hier der Fall. Ich betone von neuem, daß die hier in Rede stehenden Vorstellungen durch die „antithetische Einheitsbeziehung", d. h. dadurch, daß sie sich als Vorstellung und Gegenvorstellung zueinander verhalten, in besonders zwingender Weise aneinander gebunden sind.

Zum anderen bleibt es dabei, daß in der Energie oder Aufdringlichkeit jeder der beiden Vorstellungen für sich betrachtet vielmehr die Tendenz der Verselbständigung liegt. Ich sagte oben, jede Energie sei in sich selbst, indem sie eine Tendenz sei, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, zugleich eine Tendenz der Verselbständigung. Und dies nun gilt in unserem Falle von der Zielvorstellung so gut wie von der Gegenvorstellung.

Zugleich wird die Verselbständigung, weil die Beziehung zwischen beiden eine antithetische ist, zum Gegeneinanderwirken.

Aber dazu tritt nun in unserem Falle die gegenteilige Tendenz, nämlich die der Vereinheitlichung, hinzu, oder tritt jener gegenüber. Dies will sagen: so wie jene Tendenz der Verselbständigung aus dem Anspruch jeder der beiden antithetischen Vorstellungen auf die Aufmerksamkeit oder das Apperzipiertwerden sich ergibt, so ergibt sich diese entgegengesetzte Ten-

denz aus der Gleichzeitigkeit dieses Anspruches und der Weise der beiden Vorstellungen, durch die antithetische Einheitsbeziehung so unmittelbar aneinander gebunden zu sein.

Das Abwägen des Zieles und der Gegengründe.

Aus diesen beiden einander entgegengesetzten Tendenzen nun resultiert zunächst normalerweise, bei nicht allzu geringer Energie der Zielvorstellung und genügender Aufdringlichkeit der Gegenvorstellung mit den sie stützenden Gegengründen, das jedermann bekannte Mittlere, die Aufeinanderbeziehung der verselbständigten Vorstellungen oder ihrer Gegenstände, und das gegeneinander Abwägen oder Aneinandermessen. In diesem Aufeinanderbeziehen oder Aneinandermessen liegt beides: Die Selbständigkeit oder das selbständige einander Gegenüberstehen von Zielvorstellung und Gegenvorstellung einerseits, und eine Vereinheitlichung anderseits. Nur wenn jene Vorstellungen selbständig einander gegenüberstehen, können sie sich aneinander messen. Zugleich ist doch dies Aneinandermessen, allgemeiner gesagt, diese Aufeinanderbeziehung, in sich selbst eine Art der Vereinheitlichung, nur eben des sich zugleich Gegenüberstehenden.

Dabei beachte man aber wohl, daß doch die beiden hier unterschiedenen Momente in diesem Aufeinanderbeziehen und Aneinandermessen oder Gegeneinanderabwägen, nämlich die Selbständigkeit der beiden Vorstellungen oder das Einandergegenüberstehen einerseits, und die Vereinheitlichung derselben andererseits, verschiedene Gründe haben. Die Selbständigkeit hat ihren Grund in der Höhe der Energie, die Vereinheitlichung dagegen in dem gleichzeitigen sich Aufdrängen der aneinander gebundenen Vorstellungen.

Und daraus nun ergibt sich, daß, je größer die Energie ist, um so mehr das Einandergegenüberstehen bei beiden stattfinden muß. Je geringer dagegen dieselbe ist, um so leichter muß dies Einandergegenüberstehen zur vollen Vereinheitlichung hintendieren. Und dies will in unserem Falle sagen: je geringer die Energie der Zielvorstellung ist, um so eher kann das Wachstum

der Energie der Gründe zu dem Punkte führen, wo das Streben in der Vereinheitlichung der Zielvorstellung und Gegenvorstellung oder der die letztere stützenden Gründe untergeht; umgekehrt, je größer die Energie der Zielvorstellung ist, um so eher kann trotz eines großen Gewichtes der Gegengründe die Zielvorstellung den Gegengründen als selbständige Vorstellung gegenübertreten und somit das Streben bestehen bleiben.

Da die „Entmutigung" die Steigerung des Gewichtes der Gegengründe im Bewußtsein des zu Entmutigenden ist, dürfen wir auch sagen, je geringer die Energie der Zielvorstellung, desto eher kann der Versuch der Entmutigung gelingen, d. h. desto eher wird durch die Entmutigung oder den Hinweis auf die Gegengründe das Streben gelähmt. Dagegen kann umgekehrt das Streben des Individuums, in welchem die Zielvorstellung große Energie hat, nicht ebenso leicht durch Entmutigung gelähmt werden. Kurz gesagt, ein schwaches Streben wird durch Hindernisse und Schwierigkeiten und den Hinweis darauf gelähmt. Ein energischeres Streben dagegen kann auch bei größeren Schwierigkeiten und Hindernissen bestehen bleiben.

Steigerung des Strebens durch Hindernisse.

Es kann aber nicht nur ein erhebliches Gewicht der Gegengründe das starke Streben bestehen lassen, sondern es kann dasselbe steigern. Dies geschieht nach einem neuen psychologischen Gesetz, das wir geflissentlich jetzt erst in die Diskussion hereinziehen. Ich nenne es das „Gesetz der psychischen Stauung".

Dies besagt, daß jedes in seinem natürlichen Ablaufe begriffene seelische Geschehen an Energie wächst, wenn es durch ein, nicht in ihm selbst liegendes, sondern ihm entgegen- oder gegenübertretendes psychisches Moment gehemmt oder in seinem freien Ablauf verhindert wird. Ein Beispiel dafür ist etwa die „Stauung", die geschieht, wenn der psychische Ablauf einer Reihe durch Erfahrungsassoziationen eng aneinander geknüpfter Worte, d. h. etwa, wenn das innere, und weiterhin auch das laute, Aufsagen

des auswendig gelernten Satzes, an einer Stelle einer Hemmung begegnet, so daß die Reproduktion von dieser Stelle an nicht mehr ungehemmt weiter geht. Die der Hemmung vorangehenden Worte drängen sich dann auf. Ich bleibe innerlich bei ihnen stehen und achte auf sie, während ich sonst darüber innerlich achtlos weggeglitten wäre. So bleiben wir auch innerlich bei der an sich gleichgültigen Person stehen, sie drängt sich in den Blickpunkt unseres Bewußtseins, wenn uns der uns wohlbekannte Name derselben nicht einfallen will. Ein anderes Beispiel ist der Umstand, daß das gewohnte Mühlengeklapper die Aufmerksamkeit des Müllers auf sich zieht, wenn dasselbe unregelmäßig wird, so daß in der Seele des Müllers das Geklapper nicht so abläuft, wie es dies gewohntermaßen tut, und wie es darum auch jetzt wiederum in ihm abzulaufen tendiert.

Nach diesem „Gesetz der psychischen Stauung" nun muß die Energie der Zielvorstellung und ihrer Tendenz, in das Bewußtsein der Wirklichkeit des Vorgestellten überzugehen, es muß also die Energie des Wirklichkeitsstrebens, durch die Hemmung, d. h. durch das Gewicht der Gegengründe, die hier eben das Hemmende sind, gesteigert werden können.

Und so ist es in der Tat. Intensives Streben kann durch Hindernisse und Schwierigkeiten, die der Strebende sieht, oder die ihm vielleicht mit der Absicht zum Bewußtsein gebracht werden, ihn von seinem Streben abzubringen, eine Steigerung erfahren, so gewiß schwaches Streben durch Wahrnehmung der Hindernisse und Schwierigkeiten, oder durch den Hinweis darauf, gehemmt werden kann. Der in seinem Streben Energische kann durch Aufzeigung von Hindernissen dazu gebracht werden, daß er sagt: „Nun erst recht," während der Willensschwächling versagt. Ja jener sucht vielleicht geflissentlich Schwierigkeiten und Hindernisse auf, um ein höheres Bewußtsein des Strebens und der Verwirklichung desselben, also ein Bewußtsein der kraftvolleren inneren Tätigkeit, ein erhöhtes „Selbstbewußtsein" in diesem Sinne, zu gewinnen.

Aber auch jene Steigerung des intensiven Strebens durch das Wachstum des Gewichtes der Gegengründe geschieht nicht ohne

Grenzen. Auch bei größter Energie des Strebens bleibt doch die Tendenz der an Gewicht wachsenden Gegengründe, jene Einheit herzustellen, die der Herauslösung der Zielvorstellung, also der Grundbedingung des Strebens, entgegensteht und sie aufzuheben droht. Zunächst freilich bewirkt das Gewicht der Gegengründe bei höherer Energie der Zielvorstellung jenes Abwägen oder Aneinandermessen. Je größer aber das Gewicht der Gegengründe ist, je mehr also die Gegengründe mit gleichem Gewichte wie die Zielvorstellung sich aufdrängen, und wegen jener antithetischen Einheitsbeziehung zwischen Zielvorstellung und Gegenvorstellung zugleich und unmittelbar miteinander sich aufdrängen, um so mehr tendiert das Abwägen, in Vereinheitlichung überzugehen. Das Abwägen selbst ist ja ein Vereinheitlichen, und trägt die Tendenz der vollen Vereinheitlichung in sich. Es ist selbst schon ein Produkt aus dieser Tendenz, und der Tendenz der Zielvorstellung und ihrer Gegenvorstellung, sich selbständig einander gegenüberzutreten. Das Abwägen trägt insofern in sich die Tendenz, sich selbst aufzuheben, in dem Sinne, daß eine volle Vereinheitlichung an die Stelle tritt.

Der Willensentschluß.

Je mehr aber doch andererseits vermöge der Energie der Zielvorstellung, und gleichzeitig vermöge des Gewichtes der Gegengründe, beide gegeneinander in ihrer Selbständigkeit sich behaupten, um so mehr gewinnt diese Vereinheitlichung einen eigentümlichen Charakter. Sie wird eine Vereinheitlichung auf der Basis des selbständigen Einandergegenüberstehens der Ziel- und der Gegenvorstellung bzw. des Zieles und seiner „Gegengründe", das ja in dem Abwägen gleichfalls eingeschlossen ist. Wir bezeichnen diese höchste Art der Vereinheitlichung von Ziel- und Gegenvorstellung als „Entschluß".

Dieser wird zum Entschluß, den Gegengründen zum Trotz beim Streben zu bleiben, wenn die Zielvorstellung im Vergleich zu den Gegengründen genügend hohe Energie besitzt. Sie wird zum Verzicht, wenn das Umgekehrte der Fall ist.

Dabei ist das Eigenartige dieses Entschlusses wohl zu beachten. Zunächst ist jener positive Entschluß etwas grundsätzlich Neues gegenüber dem einfachen Streben ohne die Abwägung des Zieles und der Gründe für die Wahrscheinlichkeit der Verwirklichung desselben einerseits, und der Gegengründe anderseits. Und ebenso ist dieser negative Entschluß, oder dieser Verzicht, grundsätzlich verschieden von der Lähmung des Strebens bei demjenigen, dessen Streben von vornherein geringe Energie besitzt. Dieser Verzicht ist nicht ein Nicht-Wollen, sondern er ist gleichfalls ein Wollen. Aber er ist ein negatives Wollen, oder ein Nichtwollen. Er ist nicht ein Verzicht auf das Wollen, sondern ein wollender Verzicht. Die in dem Entschluß und ebenso die in diesem Verzicht liegende Vereinheitlichung ist „apperzeptive Vereinheitlichung" oder „apperzeptive Synthese", die überall darin besteht, daß das für sich Apperzipierte in eine Einheit hineingenommen wird, oder daß das Vereinheitlichte doch zugleich in der Vereinheitlichung für sich apperzipiert ist.

Sie ist aber wiederum apperzeptive Vereinheitlichung besonderer Art. Jede apperzeptive Vereinheitlichung kann bezeichnet werden als Stellung des Verschiedenen unter einen Gesichtspunkt. In unserem Falle aber werden das eine Mal, d. h. beim positiven Entschluß, die Gegengründe unter den Gesichtspunkt des zu erreichenden Zieles, und es wird das andere Mal, d. h. beim Verzicht, dies unter den Gesichtspunkt der Schwierigkeiten und Hindernisse gestellt. Es werden das eine Mal die Gegengründe dem Ziel, das andere Mal umgekehrt, untergeordnet. Solche apperzeptive Vereinheitlichung bezeichnen wir darum ausdrücklich als „apperzeptive Unterordnung".

Schließlich ist aber auch wieder diese Unterordnung eigener Art, d. h. sie ist antithetische Unterordnung. Sie muß dies sein, weil Ziel und Gegengründe doch eben sich einander gegenüberstehen, d. h. sich wechselseitig aufheben, und darum nur als einander aufhebende, also so, daß das Ziel oder die Gegengründe negiert werden, vereinheitlicht und einander untergeordnet werden können. Dies aber will sagen: Es werden das

eine Mal, d. h. beim positiven Entschluß, die Gegengründe in den Gedanken des Zieles in Form der Negation, oder als negierte, mit hineingenommen. Sie werden m. a. W. als das in der Erreichung des Zieles zu Überwindende mitapperzipiert; oder es wird das Ziel apperzipiert als das durch die Überwindung der Hindernisse zu Erreichende. Und es wird das andere Mal, d. h. beim Verzicht, umgekehrt das Ziel in Form der Negation, oder als negiertes, d. h. preisgegebenes, in die Gegengründe mithineingenommen oder in ihnen mitapperzipiert, d. h. es werden die Hindernisse oder Schwierigkeiten gefaßt als dasjenige, um dessen willen das Ziel abgewiesen wird. In jenem Falle sind sozusagen die Gegengründe zu einem negativen Attribut des zu erreichenden Zieles geworden, oder sie sind zu einer Etappe auf dem Wege zum Ziel geworden, doch so, daß ihre Negation oder Überwindung diese Etappe bezeichnet. In diesem Falle ist umgekehrt das Ziel, als negiertes, zu einer näheren Bestimmung der Gegengründe geworden. Durch die Negation des Zieles hindurch sollen die Gegengründe „Recht behalten".

Da aber in dieser Vereinheitlichung das Ziel oder die Zielvorstellung der Gegenvorstellung immer noch selbständig gegenüber stehen bleibt und nicht mit ihr zusammenfließt, sondern nur „apperzeptiv" mit ihr vereinheitlicht ist, bleibt in jedem der beiden Fälle dem Ergebnis der Charakter des Strebens. Eben dadurch wird der positive Entschluß zum Entschluß, und auch der negative Entschluß oder der Verzicht zum Willensakt, wie vorhin gesagt zum negativen Wollen oder zum Nichtwollen. Wir bringen diese eigentümliche Vereinheitlichung sprachlich unmittelbar zum Ausdruck in einem der beiden Sätze: Ich will das Ziel „trotz" der zu „überwindenden" Schwierigkeiten und Hindernisse, oder verzichte wollend auf die Erreichung des Zieles „um" der Schwierigkeiten und Hindernisse „willen". Dort liegt in dem „trotz", hier in dem „um willen" die apperzeptive Vereinheitlichung und Unterordnung unmittelbar ausgesprochen.

Schließlich sind dies doch alles nur Wendungen, die auf die unvergleichliche Eigenart dieser apperzeptiven Vereinheit-

lichung und der in ihr stattfindenden antithetischen Unterordnung aufmerksam machen sollen.

Hier redete ich aber wiederum zunächst von dem, was normaler Weise geschieht. Beim Willensschwächling tritt, wie an die Stelle jenes „Abwägens", so auch an die Stelle dieses seines normalen Endergebnisses, das einfache Erlahmen des Strebens.

Das Streben und die Dissoziabilität.

Es kann aber dies alles, und es kann insbesondere auch die zuletzt bezeichnete Möglichkeit, weiterhin modifiziert werden durch ein Moment, das schließlich noch erwähnt werden soll.

Ich denke hier wiederum an den Grad der „psychischen Dissoziabilität". Dissoziabilität, so sahen wir, ist die nicht weiter erklärbare, aber von Individuum zu Individuum wechselnde Disposition oder Verfassung, die besteht oder sich kundgibt in der Leichtigkeit, mit welcher die einzelne Vorstellung oder der Komplex von solchen sich „dissoziiert", d. h. aus dem einheitlichen Gewebe der Vorstellungen sich herauslöst, insbesondere gegenüber den unmittelbar mit ihr zusammenhängenden Vorstellungen sich verselbständigt. Diese Verselbständigung ist zugleich bald mehr bald minder, je nach dem Grade der Dissoziabilität, eine Lähmung der Energie dieser letzteren Vorstellungen bis zur vollständigen Unterdrückung derselben. Doch denke ich hier speziell an die niederen Grade der Dissoziabilität. Immerhin habe ich einen über das normale Maß hinausgehenden Grad derselben im Auge.

Dieser besteht, wie gesagt, zunächst darin, daß einzelne Vorstellungen leichter, als dies normalerweise geschieht, sich herauslösen und den mit ihnen zusammenhängenden Vorstellungen gegenübertreten. Sie besteht insbesondere in der übernormalen Leichtigkeit, mit welcher jene „antithetischen Einheitsbeziehungen" ihren Dienst als Einheitsbeziehungen versagen, also eine Vorstellung von ihren Gegenvorstellungen, ein Denkakt von den kontradiktorischen Denkakten, sich löst und ihnen gegenübertritt.

Ein Individuum nun, in welchem solche Dissoziabilität statt-

findet, muß leichter als ein anderes dazu kommen, nach Beliebigem, auch nach solchem, was ein geringeres Interesse hat, zu streben. Auch Vorstellungen von geringer Energie können in ihm zu Zielvorstellungen werden, weil sie leichter sich lösen. Und es ist die Gefahr geringer, daß durch Bewußtwerden oder Aufzeigung der „Gegengründe" oder der Hindernisse und Schwierigkeiten das Streben gelähmt wird.

Dies aber aus einem doppelten Grunde. Einmal, weil die Gegenvorstellungen, auch wenn sie vermöge des Gewichtes der Gegengründe höhere Aufdringlichkeit besitzen, minder leicht mit dieser Vorstellung sich vereinheitlichen, oder weil das Auseinander- und das Einandergegenübertreten von Zielvorstellung und Hemmungen, das Gelöstsein jener von diesen, sowie es leichter entsteht, auch leichter sich behauptet oder weniger leicht wieder aufgehoben wird. Zum andern aber, weil damit Hand in Hand gehend die Energie der Gegenvorstellungen mit den sie stützenden Gegengründen in der Dissoziation herabgemindert wird.

Hierbei können wir jedoch zwei Möglichkeiten unterscheiden. Wir können das eine Mal annehmen, die Energie der Zielvorstellung sei an sich geringer, dafür aber die Tendenz der Dissoziation stärker. Wir können ein andermal die Energie der Zielvorstellung als das in höherem Grade Entscheidende betrachten.

In jenem Falle nun kommt es leicht zum Streben nach Beliebigem. Aber ohne daß dies Streben, weil es ja nicht auf hohe Energie der Zielvorstellung sich gründet, widerstandsfähiger Natur wäre. Das Ziel wird lebhaft erstrebt, aber nicht festgehalten, sondern, so leicht wie es auftauchte und zum Ziel des Strebens wurde, auch wieder fallen gelassen. Die Zielvorstellung taucht im Zusammenhang des Vorstellungslebens des Individuums auch leicht wieder unter, wird leicht von dem Zusammenhang oder in ihm „absorbiert" oder durch andere Vorstellungen verdrängt, die vielleicht nun ihrerseits mit derselben Leichtigkeit zu Zielvorstellungen werden.

Im anderen Falle wird sich ein anderes Bild ergeben. Die energischere Zielvorstellung, die wir jetzt voraussetzen, hat Widerstandsfähigkeit und behauptet sich gegen jene Tendenz der Ab-

sorption oder der Verdrängung durch andere Vorstellungen. Zugleich ist wiederum, wegen des, obzwar geringeren Grades der Dissoziabilität, den wir jetzt annehmen, die Grundbedingung des Strebens in erhöhtem Grade gegeben, d. h. die Sonderung und die Einandergegenüberstellung des Zieles und der Hemmungen kann leichter als beim völlig normalen Individuum sich vollziehen und zur vollständigen Gegenüberstellung werden.

Das Streben, das hier sich ergibt, ist nicht ein in sich gehemmtes, sondern ein heftiges, vielleicht leidenschaftliches. Zugleich werden die Hemmungen in gewissem Grade psychisch wirkungsloser. Sie erscheinen also nicht in dem Grade wie beim völlig Normalen als Hemmungen. Auch das Unmögliche kann dabei noch als möglich erscheinen. Das, was es unmöglich macht, oder in diesem Lichte erscheinen lassen würde, ist eben den Individuen minder gegenwärtig. Schließlich steht das „Unmöglich" überhaupt nicht „im Lexikon" eines solchen Individuums.

Jenes Streben ist das leichte und schließlich leichtfertige. Dies nannte ich schon das leidenschaftliche. Zugleich ist es das festhaltende, durch Schwierigkeiten nicht leicht abzuschreckende Streben.

Jenen beiden aber steht das besonnene Streben entgegen, das die Schwierigkeiten sieht und in Rechnung zieht, und danach sich „entscheidet".

Unternormale Dissoziabilität.

Im vorstehenden war unter der Dissoziabilität die abnorme oder die über das normale Maß hinausgehende Dissoziabilität verstanden. Damit ist schon gesagt, daß wir auch von einer normalen und schließlich auch von einer unternormalen Dissoziabilität sprechen können.

In der Tat gehört ein Grad der Möglichkeit, daß überhaupt einzelne Vorstellungen sich besondern oder ihr Gegenstand für sich apperzipiert und apperzeptiv verselbständigt wird, zum normalen psychischen Leben. Und immer werden in solcher „Dissoziation" die Vorstellungen, von denen die einzelne Vorstellung

sich loslöst, sei es auch nur für einen Augenblick, relativ außer Wirkung gesetzt oder in ihrer Wirkung vermindert. Und so kann es auch im normalen Leben schon geschehen, daß eine Vorstellung, die eine besonders hohe Energie für uns besitzt oder deren Gegenstand für uns überragendes Interesse hat, uns für die Gegenvorstellungen und die sie unterstützenden Gründe, also für die „Gegengründe", d. h. die Hindernisse und Schwierigkeiten, relativ blind macht. Wäre es nicht so, so würde beispielsweise niemand an einer Lotterie sich beteiligen. Für den, der dies tut, hat im Augenblicke, wo er es tut, das Gewinnen eine gewisse Wahrscheinlichkeit, mehr Wahrscheinlichkeit als das Verlieren. Tatsächlich ist das letztere wahrscheinlicher. Aber von dem Gewicht der Gegengründe oder der Gründe, die für die Wahrscheinlichkeit des Verlierens sprechen, wird vermöge des Interesses am Gewinnen, oder der dadurch hervorgebrachten relativen Dissoziation oder übernormalen Verselbständigung der erfreulichen Vorstellung des Gewinnens, etwas abgezogen.

Schließlich ist aber auch eine unternormale Dissozibialität oder ein abnormer Mangel derselben denkbar. Darunter wäre die Disposition oder die psychische Organisation desjenigen Individuums zu verstehen, bei dem auch mit größerer Energie ausgestattete Vorstellungen nicht oder in minderem Grade sich verselbständigen könnten, oder positiv gesagt, relativ in ihrer Gegenvorstellung stecken blieben. Ein solches Individuum würde, auch wenn es ein stärkeres Interesse an einem Gegenstande hätte, doch durch die Gegengründe, die Schwierigkeiten und Hindernisse, in seinem Streben leichter als der Normale gelähmt. Es wäre auch, wo stärkeres Interesse es triebe, zaudernd und bedenklich; die „Farbe seiner Entschließung" wäre schon in ihrem Beginn „von des Gedankens Blässe angekränkelt".

Kapitel VI.

Weitere Möglichkeiten des Strebens.

Hauptsätze der Lehre vom Wirklichkeitsstreben.

Versuchen wir jetzt zunächst die vorgetragene Theorie des Strebens, d. h. insbesondere des Wirklichkeitsstrebens, oder das Wesentlichste daran, in einige Hauptsätze zusammenzufassen.

Der erste Satz muß dann der sein, daß das Streben eine gehemmte Tendenz ist; wobei die Tendenz in dem oben angegebenen Sinne genommen werden muß. Dazu treten dann folgende Sätze.

Zweitens: In jeder Vorstellung eines Gegenstandes liegt an sich die entsprechende Wirklichkeitstendenz, d. h. die Tendenz des vorgestellten Gegenstandes, mir als wirklich zu erscheinen.

Drittens: Ein Wirklichkeitsstreben ist jederzeit ein Streben nach einem Gegenstande, der dem Strebenden als möglich, d. h. als möglicherweise aber auch nur möglicherweise, wirklich oder sich verwirklichend erscheint.

Viertens: In der Vorstellung eines solchen Gegenstandes, richtiger in dem Denkakte, in welchem ein solcher gedacht ist, ist, solange die Vorstellung nicht zur Zielvorstellung geworden ist, jederzeit der kontradiktorische Denkakt implizite mitgedacht.

Fünftens: Wie jeder beliebige Denkakt, wir wollen ihn D nennen, so schließt auch der kontradiktorische Denkakt, der Denkakt non-D, die entsprechende Wirklichkeitstendenz in sich. Beide Tendenzen verhalten sich aber wie Tendenz und Gegentendenz. Diese Tendenzen sollen hier bzw. T und non-T heißen.

Sechstens: Solange non-D in D unmittelbar enthalten ist,

müssen T und non-T, also Tendenz und Gegentendenz, sich wechselseitig das Gleichgewicht halten. Das Ergebnis hiervon ist jenes Möglichkeitsbewußtsein. Solange dies Gleichgewicht besteht, ist keine der Tendenzen aktuell, besteht also kein Streben.

Siebentens: D wird von non-D losgelöst, und damit die in ihm liegende Wirklichkeitstendenz T verselbständigt, also aktuell, und die Vorstellung D zur Zielvorstellung eines Strebens, wenn sie vermöge ihrer überragenden psychischen Energie, oder weil das Interesse an ihrem Gegenstande das jetzt in mir herrschende Interesse ist, vor anderen die Aufmerksamkeit auf sich zieht und für sich apperzipiert zu werden tendiert; dadurch wird die Gegentendenz zur Hemmung. Und damit erst ist das Streben aktuell geworden.

Achtens: Das Strebungsgefühl, das aus jener gehemmten Tendenz sich ergibt, ist natürlicherweise auf den jedesmal apperzipierten Gegenstand bezogen. Ist der Gegenstand der Zielvorstellung vermöge seiner Energie oder des an ihm haftenden herrschenden Interesses das Apperzipierte oder im Blickpunkte des geistigen Auges Stehende, so hat das hierauf bezogene Strebungsgefühl den Charakter des Strebens „nach" diesem Gegenstande. Richte ich trotz jener Energie der Zielvorstellung „willkürlich" meine Aufmerksamkeit auf den Gegenstand der Gegenvorstellung und apperzipiere diesen, so gewinnt das nunmehr auf ihn bezogene Strebungsgefühl den Charakter des Widerstrebens.

Neuntens: Das jederzeit normalerweise herrschende Interesse ist das Interesse des Lustvollen. Der Grund liegt darin, daß das Lustvolle seiner Natur nach von dem Interesse der „Gesamtpersönlichkeit" getragen wird. Daneben bestehen andere Arten des Interesses, z. B. des Neuen, Seltsamen, Außerordentlichen, schließlich auch des in hohem Grade Unlustvollen; und das „negativistische" Interesse. Und auch diese können herrschend werden und ein Streben begründen. Das Streben aber, das den natürlichen Zug des Strebens nach dem Lustvollen kreuzt, trägt einen Charakter des Widerwilligen, oder der Passivität des strebenden Ich, in sich.

Zehntens: Die Energie des Strebens wächst mit der Energie

der Vorstellung des erstrebten Gegenstandes, also in unserem Falle der Vorstellung D, d. h. mit der Größe des dem Gegenstande dieser Vorstellung anhaftenden Interesses.

Elftens: die Energie des Strebens wächst andererseits mit dem Gewicht der Gründe für die Wahrscheinlichkeit, daß der erstrebte Gegenstand sich verwirkliche, und mit der Unwahrscheinlichkeit, daß das Gegenteil eintrete, oder mit der Abnahme des Gewichtes der Gegengründe. Doch nur bis zu gewisser Grenze. Jenseits derselben, d. h. mit der Annäherung jener Wahrscheinlichkeit an die Gewißheit, schwindet das Streben überhaupt.

Zwölftens: Das Streben schwindet ebenso mit der Annäherung der Wahrscheinlichkeit, daß der Gegenstand der Gegenvorstellung, also der Vorstellung non-D, sich verwirkliche, an die Gewißheit seiner Verwirklichung.

Dreizehntens: Vermöge des Gesetzes der Stauung kann die Energie des Strebens bis zu gewisser Grenze durch das Gewicht der „Gegengründe" gesteigert werden. Sie wird es um so mehr, je energischer es an sich, d. h. abgesehen vom Gewicht der Gründe und Gegengründe ist. Es wird dagegen um so eher durch die Energie jener Gegengründe, d. h. der Wahrscheinlichkeitsgründe, daß non-D sich verwirkliche, herabgemindert, je schwächer es an sich ist.

Vierzehntens: Jener Steigerung steht entgegen, daß mit dem Gewicht der Gegengründe, also mit der Aufdringlichkeit von non-D, die Gefahr wächst, daß die Herauslösung des D aus der Einheit mit dem non-D wiederum aufgehoben oder die dadurch gelöste Einheit wiederhergestellt und demnach dem Streben der Boden entzogen werde. Hieraus ergibt sich die lähmende Wirkung, welche das Gewicht der Gegengründe, der Hindernisse und Schwierigkeiten, auf jedes, nicht nur auf das schwache, sondern, wenn es wächst, schließlich auch auf das energische Streben übt.

Fünfzehntens: Je energischer an sich das Streben ist, um so mehr ergibt sich aus der Verselbständigung und Einandergegenüberstellung von D und non-D, welche durch die Energie oder das Gewicht der beiden bewirkt wird, einerseits, und andererseits

aus der Tendenz der Vereinheitlichung, welche das gleichzeitige Sichaufdrängen der beiden jederzeit in sich schließt, das Sichaneinandermessen von D und non-D oder das Gegeneinanderabwägen der Gegenstände derselben und der Gründe und Gegengründe.

Sechzehntens: Die im Fortgange des Abwägens wachsende Tendenz der vollen Vereinheitlichung führt zum Entschluß, der je nachdem ein positiver Entschluß oder ein wollender Verzicht ist.

Siebzehntens: Schließlich ist bei jedem Streben der Grad der Dissoziabilität, d. h. der in der psychischen Konstitution des Individuums liegenden Leichtigkeit, mit welcher überhaupt Vorstellungen von ihren Gegenvorstellungen sich lösen, in Betracht zu ziehen. Hierauf und auf der Energie der Zielvorstellung beruht der Gegensatz des leichtfertigen, des leidenschaftlichen, vielleicht unbesonnenen, des besonnenen und des bedenklichen Strebens.

Das Streben „nach vollem Erleben". Die Tendenz des vollen Erlebens und die Halluzinationen.

In vollständiger Parallele zum Wirklichkeitsstreben, von dem im Bisherigen in ausführlicherer Weise die Rede war, steht nun die vierte Art oder Möglichkeit des Strebens, die wir als „Streben nach vollem Erleben" bezeichnen. Dabei ist unter dem vollen Erleben des sinnlich Empfindbaren oder Wahrnehmbaren das tatsächliche Empfinden bzw. sinnliche Wahrnehmen verstanden. Ebenso ist das „volle Erleben" einer vorgestellten Lust das tatsächliche Gefühl der Lust, das volle Erleben eines vorgestellten Denkaktes sein tatsächlicher Vollzug usw. Im folgenden wollen wir speziell an das Streben nach dem vollen Erleben des Empfindbaren oder sinnlich Wahrnehmbaren, also an das Streben nach dem Empfinden oder sinnlichen Wahrnehmen eines vorgestellten Gegenstandes, denken.

Ich stelle etwa den Geschmack einer Frucht, die ich vor mir sehe, vor, und erlebe das Streben, diesen Geschmack zu schmecken oder tatsächlich zu empfinden, also die Frucht zu kosten.

Diesem Streben nach dem vollen Erleben nun liegt eine

Tatsache zugrunde, welche mit der Tatsache, daß in jeder Vorstellung an sich die Wirklichkeitstendenz oder die Tendenz des Fortganges zum Bewußtsein der Wirklichkeit des vorgestellten Gegenstandes liegt, in unmittelbarer Analogie steht. Es ist die Tatsache, daß jede Vorstellung die Tendenz der Umwandlung der bloßen Vorstellung in ein volles Erleben, also z. B. die Vorstellung eines empfindbaren Geschmackes die Tendenz der Umwandlung dieser Geschmacksvorstellung in die entsprechende Geschmacksempfindung, oder die Vorstellung einer Farbe die Tendenz der Umwandlung dieser Gesichtsvorstellung in die entsprechende Gesichtswahrnehmung in sich trägt. Auch hier wiederum besagt das Wort „Tendenz": Die sich selbst überlassene Vorstellung eines Empfindbaren oder sinnlich Wahrnehmbaren geht oder ginge natürlicherweise in die entsprechende Empfindung oder Wahrnehmung, oder, allgemeiner gesagt, jede Vorstellung geht oder ginge, wenn sie völlig sich selbst überlassen ist, oder sein würde, in das entsprechende volle Erleben über.

Daß dieser Satz zutrifft, beweist die Tatsache der Halluzinationen, wiederum derjenigen, die in abnormen psychischen Zuständen vorkommen, wie auch der Traumhalluzinationen. Sie erklären sich, wie die Autosuggestionen, von denen oben die Rede war, aus der Voraussetzung, daß auch im normalen psychischen Leben die Vorstellungen in Halluzinationen, also in ein volles Erleben, sich verwandeln würden, wenn nicht normalerweise Gegenwirkungen stattfänden.

Hier ist vielleicht eine Zwischenbemerkung erforderlich. Vorhin bezeichnete ich als „volles Erleben" des Empfindbaren oder Wahrnehmbaren das Empfinden bzw. Wahrnehmen. Und jetzt finde ich solches „volle Erleben" auch im Halluzinieren. Dazu ist zu bemerken, daß psychologisch zwischen einer Empfindung und einer Halluzinationen kein Unterschied besteht, so sehr der Unterschied besteht, daß „echte" Empfindungen und Wahrnehmungen einem physiologischen Reiz ihr Dasein verdanken, Halluzinationen dagegen ihrem Ursprunge nach Vorstellungen, aber in Empfindungen oder Wahrnehmungen umgewandelte Vorstellungen sind.

Welcher Art jene Gegenwirkungen sind, die im wachen und normalen Leben die Umwandlung unserer Vorstellungen in Halluzinationen verhindern, ergibt sich auch hier aus der Überlegung, daß in unseren Vorstellungen Gegenvorstellungen unmittelbar liegen, und daß auch die Gegenvorstellungen die Tendenz des vollen Erlebens des Vorgestellten in sich schließen. Indem diese Tendenzen unmittelbar zusammentreffen, und demnach sich die Wage halten, werden sie nicht aktuell. An der Stelle entsteht mir das Bewußtsein, der vorgestellte Gegenstand sei ein erlebbarer, d. h. es entsteht mir auch hier das Bewußtsein der Möglichkeit. Dasselbe ist in unserem Falle das Bewußtsein der Möglichkeit des Erlebens, und insbesondere des Empfindens oder Wahrnehmens des vorgestellten Gegenstandes. Dies Möglichkeitsbewußtsein ist die Resultante aus der Tendenz des Erlebens des vorgestellten Gegenstandes und der in der Gegenvorstellung liegenden Gegentendenz.

Die Halluzinationen kommen zustande, indem die in einer Vorstellung liegende Tendenz des vollen Erlebens frei wird, d. h. indem sie abnormerweise von ihrer Gegentendenz sich löst und zugleich die letztere außer Funktion tritt. Normalerweise aber bleibt es bei jenem Wechselseitig-sich-die-Wage-halten von Tendenz und Gegentendenz, solange nicht eine der einander entgegenstehenden Vorstellungen durch ihre Energie oder das Interesse, das der Gegenstand der Vorstellung für mich besitzt, apperzeptiv herausgehoben, der Gegenvorstellung gegenüber verselbständigt wird und derselben entgegentritt.

Ein Geschmack etwa, den ich vorstelle, sei ausgezeichnet durch Annehmlichkeit, und tendiere darum, von mir für sich apperzipiert zu werden. Darin liegt eine Verselbständigung dieser Vorstellung oder eine Tendenz derselben, die darauf hinzielt, daß ihr Gegenstand, der angenehme Geschmack, für sich mir geistig vor Augen stehe. Damit löst sich auch die in der Vorstellung liegende Tendenz, in die entsprechende Empfindung überzugehen, von der Gegentendenz, und tritt ihr gegenüber. Diese Gegentendenz oder die Gegenvorstellung, sofern sie dieselbe in sich schließt, wird zur Hemmung.

Damit nun ist jene erstere Tendenz zum Streben, der Gegenstand jener ersteren Vorstellung zum Zielgegenstand des Strebens geworden. Die Energie dieses Strebens ist bedingt einerseits durch die Energie der Zielvorstellung oder durch das an ihrem Gegenstande haftende Interesse, und andererseits durch die Gründe, die dafür sprechen, oder es wahrscheinlich machen, kurz irgendwie den Gedanken stützen, daß das in ihr Vorgestellte in ein Empfundenes oder Wahrgenommenes sich verwandle bzw. zu der Zeit, auf welche das Streben sich bezieht, sich verwandeln werde.

Die Tendenz des vollen Erlebens und die „Gründe“ und „Gegengründe“.

Daß in der Tat durch diese Wahrscheinlichkeit die Tendenz, die das Wesen des Strebens ausmacht, oder deren Dasein der Hemmung gegenüber das Streben konstituiert, gesteigert wird, dies lehren uns bekannte Tatsachen. Nur pflegen dieselben in andere Begriffe gefaßt, oder in anderer Weise, als wir es hier tun, sprachlich zum Ausdruck gebracht zu werden.

Ist uns das Eintreten einer Empfindung wahrscheinlich, so sagen wir, wir „erwarten“ dieselbe. Mit Verwendung dieses Ausdruckes nun können wir die Behauptung, daß die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Empfindung die Tendenz ihres Eintretens steigere, durch den andern ersetzen, die „Erwartung“ steigere diese Tendenz. Wie aber die Tendenz nichts ist, als dies, daß die Empfindung eintreten würde, wenn die Vorstellung des Empfindbaren ganz und gar sich selbst überlassen wäre, so ist die gesteigerte Tendenz nichts anderes, als dies, daß unter gleichen Umständen die Vorstellung eines Gegenstandes eher oder leichter in die entsprechende Empfindung bzw. Halluzination sich verwandelt.

Und hier nun dürfen wir darauf verweisen, daß Individuen erfahrungsgemäß vor allem dann dazu kommen, zu halluzinieren, wenn sie etwas mit Bestimmtheit zu empfinden oder sinnlich wahrzunehmen „erwarten“, wenn sie etwa erwarten, etwas Bestimmtes zu sehen. Und ebenso geschieht die Erzeugung einer

Halluzination in einem fremden Individuum, die „Suggestion" einer solchen, der Hauptsache nach dadurch, daß in ihm die „Erwartung" einer Wahrnehmung, schließlich die volle Überzeugung, dieselbe müsse eintreten, wachgerufen wird. Es ist also keine Frage, daß „Erwartung" einer Wahrnehmung, also das Bewußtsein der Wahrscheinlichkeit, die Wahrnehmung werde eintreten, die Tendenz der Verwandlung der Vorstellung in eine Wahrnehmung unterstützt.

Ebenso wird dann natürlich die Gegentendenz unterstützt durch das Bewußtsein der Wahrscheinlichkeit, daß die Gegenvorstellung in die entsprechende Wahrnehmung sich verwandle, oder was dasselbe sagt, sie wird unterstützt durch die Gegengründe gegen das Eintreten der erstrebten Empfindung oder Wahrnehmung, wobei unter den „Gegengründen", wie in früherem Zusammenhange, nicht die tatsächlich bestehenden, sondern die für das strebende Individuum bestehenden Gegengründe verstanden sind.

Zu diesen Gegengründen gehört alles, was irgendwie dem Eintreten der erstrebten Empfindung oder Wahrnehmung für das Bewußtsein des Individuums entgegensteht oder noch entgegensteht. Wünsche ich etwa den Geschmack einer Frucht zu schmecken, die jetzt vor mir auf einer Fruchtschale liegt, so steht der Tendenz der Umwandlung der Geschmacksvorstellung in die Geschmacksempfindung und damit dem Streben entgegen, es gehört also zu der von ihm zu überwindenden Hemmung, kurz es ist ein „Gegengrund", alles, was weichen muß, wenn ich die Geschmacksempfindung haben soll, sofern dies nämlich in mir oder für mein Bewußtsein da ist, kurz sofern ich von diesen Umständen weiß. Und das ist vielleicht meine Scheu, die Frucht von der Fruchtschale zu nehmen, es ist andererseits die mir bekannte gegenwärtige Lage und Stellung meines Armes, mein gegenwärtiges Geschlossensein des Mundes, dies, daß die Frucht jetzt noch auf der Fruchtschale und nicht in meinem Munde sich befindet, usw.

In der Tat sind dies alles Dinge, die überwunden werden müssen, wenn die Geschmacksempfindung zustande kommen soll.

Ihre Überwindung aber besteht psychologisch betrachtet darin, daß sie aus meiner Seele oder meinem Bewußtsein weichen, und das Bewußtsein oder Erleben der Bedingungen, unter welchen die Vorstellung endgültig zur Empfindung werden kann, an die Stelle tritt. Wie psychologisch betrachtet die Hemmung nicht im Dasein der hemmenden Umstände, sondern im Bewußtsein oder Erleben derselben besteht, so besteht ihre Überwindung im Verschwinden derselben für mein Bewußtsein.

Wie man sieht, ist das hier Vorgebrachte nur eine Übertragung dessen, was mit Bezug auf das Wirklichkeitsstreben oben gesagt wurde, auf das Streben nach vollem Erleben. Es ist aber nicht nur das Allgemeine, was dort über die Bedeutung der Gründe und Gegengründe für das Streben oder seine Energie gesagt wurde, auf unseren Fall übertragbar, sondern es gilt das gleiche auch mit Rücksicht auf dasjenige, was über das Gewicht der Gründe und Gegengründe im einzelnen an jener Stelle vorgebracht worden ist.

So wird mit der Steigerung des Gewichtes der Gründe, d. h. mit der Steigerung des Vertrauens, die Empfindung könne ins Dasein treten, auch in unserem Falle die Energie des Strebens gesteigert. Doch wiederum nur bis zu einer gewissen Grenze. Die Gewißheit, die Empfindung werde ins Dasein treten, die gleichbedeutend ist mit dem Fehlen von „Gegengründen", die irgendwelches Gewicht haben, würde dem Streben den Boden entziehen; ebenso andererseits die Gewißheit, die Empfindung könne nicht ins Dasein treten, also das Bewußtsein der Unmöglichkeit des Erstrebten. Nur ein hypothetisches Streben, d. h. ein solches, das auf der Annahme beruht, die erstrebte Empfindung sei möglich, ist auch hier nicht ausgeschlossen.

Weiter kann auch in unserem Falle durch das Gewicht der Gegengründe oder durch die Höhe der psychischen Wirkung derselben, der Schwierigkeiten und Hindernisse, die Energie des Strebens gehoben werden. Voraussetzung dafür ist eine genügende Energie der Zielvorstellung und ihr entsprechend die genügende Loslösung derselben von ihrer Gegenvorstellung. Wiederum geschieht dies nach dem „Gesetze der psychischen Stauung".

Andererseits schließt doch das Gewicht der Gegengründe jederzeit die Gefahr der Wiedervereinheitlichung von Vorstellung und Gegenvorstellung und damit der Aufhebung der ersten Bedingung des Strebens in sich.

Vollends braucht, was oben über Entschluß und Verzicht gesagt wurde, hier nicht wiederholt zu werden. Endlich hat die Dissoziation in diesem Zusammenhange dieselbe Bedeutung wie beim Wirklichkeitsstreben. So ist also überhaupt das Streben nach vollem Erleben eine durchgehende Parallelerscheinung des Wirklichkeitsstrebens.

Für das Verständnis beider ist aber vor allem die allgemeine Bestimmung des Wesens des Strebens, nämlich daß es eine gehemmte psychische Tendenz sei, die Grundlage. Im übrigen verhält sich das Streben nach vollem Erleben zum Wirklichkeitsstreben genau so, wie die in jeder Vorstellung liegende Tendenz, in volles Erleben überzugehen, sich verhält zu der in jeder Vorstellung liegenden Tendenz, in das Bewußtsein der Wirklichkeit des Vorgestellten überzugehen oder ein solches zu werden. In beiden Fällen ist die Tendenz zunächst gebunden durch ihre Gegentendenz. Das Streben entsteht durch die Loslösung und Verselbständigung der Tendenz, wodurch zugleich die Gegentendenz zur Hemmung wird. Und dies Wunder wird bewirkt durch die Energie der Vorstellung, oder die Größe des Interesses an dem vorgestellten Gegenstande. Sofern dies Interesse das die Loslösung Bedingende ist, und durch diese der Tatbestand des Strebens geschaffen wird, können wir sagen: das Interesse an dem vorgestellten Gegenstande begründet das Streben nach seiner Wirklichkeit einerseits, wie nach seinem vollen Erleben andererseits.

Streben und Lust.

Auch mit Bezug auf die hier in Rede stehende Möglichkeit des Strebens ist doch wiederum die Natur des „Interesses“ noch besonders ins Auge zu fassen. Dies Interesse kann ein Lustinteresse sein, d. h. es kann darin bestehen, daß der Gegenstand mir als ein

lustvoller oder erfreulicher sich darstellt. Aber es muß nicht darin bestehen. Es bleibt dabei, daß auch die Vorstellung des Neuen, Seltsamen, Außerordentlichen, Wunderbaren, Sensationellen mich zum Streben danach reizen kann. Wir sahen, wie darauf ein Wirklichkeitsstreben sich zu gründen vermag. Ebenso aber kann ich danach streben, das Neue, Seltsame usw. um seiner Neuheit und Seltsamkeit willen sinnlich wahrzunehmen, oder kann wünschen, daß ich es wahrnehme. Wir bezeichnen dieses Streben wohl speziell mit dem Namen der „Neugier". Und schließlich kann ich mich auch „gedrängt" fühlen, das Widrige, Häßliche, Schreckliche zu erleben und evtl. zu tun.

Hierzu aber ist an dieser Stelle ein allgemeiner Zusatz zu machen. Damit ergänzt sich zugleich dasjenige, was oben über das passive Streben gesagt wurde. Zunächst knüpfe ich daran an.

Man sieht es wohl als selbstverständlich an, daß allemal Lust an einem Gegenstande dem Streben nach demselben, sei es nach seiner Wirklichkeit, sei es nach Empfindung oder Wahrnehmung desselben, überhaupt dem Streben nach dem vollen Erleben, zugrunde liege. Man definiert wohl geradezu das Streben als Lust an einem Gegenstande, der als zukünftig eintretend vorgestellt sei. Damit aber sagt man faktisch Unrichtiges. Nicht nur die Neuheit, Seltsamkeit usw., sondern auch die Unlust an einem als zukünftig Vorgestellten kann Grund des Strebens sein, in derselben Weise und aus demselben Grunde, wie beim Wirklichkeitsstreben, so auch beim Streben nach vollem Erleben.

Freilich hat die Anschauung, welche Lust und Streben in solcher Weise in eine Notwendigkeitsbeziehung zueinander stellt, ein gewisses Recht. Sie verwechselt nur zwei Dinge miteinander. Es ist zunächst eine Tautologie, daß die Erfüllung des Strebens mich „befriedigt". „Befriedigung" heißt zunächst gar nichts als Erfüllung des Strebens. Indem aber das Streben sich erfüllt, d. h. indem dasjenige geschieht, was ich erstrebe, erlebe ich einen Einklang zwischen dem Erlebten und dem Erstrebten. Und dieser ist Grund für ein Gefühl des Einklanges. Und dies bezeichne ich dann als „Gefühl der Befriedigung des Strebens" oder kurz, als Gefühl „meiner"

Befriedigung. Und dies Gefühl der Befriedigung ist, eben als Gefühl des Einklangs, an sich ein Gefühl der Lust.

Aber etwas anderes als die Frage, ob die Befriedigung des Strebens mir Lust bringe, ist die Frage, ob das Erstrebte selbst allemal etwas Lustvolles sei, und ob alles, was erstrebt wird, darum erstrebt werde, weil es ein Lustvolles ist.

Auch wer dem Drang nicht widerstehen kann, häßliche Worte auszustoßen, fühlt Befriedigung, indem er sie ausstößt, weil das tatsächliche Ausstoßen derselben eine Befriedigung des Dranges ist, der darauf zielt.

Dies aber heißt doch nicht, daß die Worte für ihn schöne oder wohlklingende Worte seien. Sondern sie sind auch für ihn häßliche Worte, also Worte, an denen für ihn ein Unlustgefühl haftet. Er tut, indem er sie ausstößt, auch für sein eigenes Bewußtsein etwas Häßliches. Aber eben dies Häßliche drängt es ihn zu tun. Er strebt also nach dem Unlustvollen als solchem. Dies hindert doch nicht, daß die Befriedigung seines Strebens ihm ein Gefühl der Befriedigung gibt.

Und noch ein Drittes kann hinzugefügt werden: Ist das Streben ein Wollen, also ein solches, das sich durch eigene Tätigkeit befriedigt oder erfüllt, so ist eine dreifache Möglichkeit des Lustgefühles zu unterscheiden. Zur etwaigen Lust an dem vorgestellten Gegenstande des Strebens, und zweitens zur Lust aus der „Befriedigung" des Strebens, tritt dann als ein Drittes die Lust an der Tätigkeit. Jemand kann Unlustvolles erstreben, sei es, daß er die Wirklichkeit oder das volle Erleben desselben erstrebt, und dabei doch zugleich Lust fühlen an der Tätigkeit, und schon in der gedanklichen Vorausnahme der Tätigkeit, durch welche er dies Ziel erreicht. Er kann Lust fühlen an der Tätigkeit oder der Vorausnahme derselben, auch wenn er als Ergebnis der Tätigkeit ein Unlustvolles voraussieht. Es kann ihn die Vollbringung des Unlustvollen reizen, weil mit ihr diese Tätigkeit verbunden ist oder weil sie durch dieselbe geschieht. Im übrigen kann auch das Interesse an der Tätigkeit, das ihn dazu bringt, nach der Tätigkeit und durch sie hindurch nach dem unlustvollen Erfolge zu streben, ein ver-

schiedenartiges sein. Auch die bloß außerordentliche, seltsame und schließlich die allen vernünftigen Erwartungen widersprechende Art der Tätigkeit kann das Motiv des Strebens sein. Und dabei wiederum kann die Tätigkeit den Erwartungen dadurch „widersprechen", daß sie auf Unvernünftiges, Sinnloses, und auch dadurch, daß sie auf Unlustvolles, Schreckliches, Grauenvolles, gerichtet ist.

Von dem besonderen Charakter, den das Streben nach dem Unlustvollen durch diese Besonderheit seines Zieles gewinnt, dem Charakter des passiven und mehr oder minder widerwilligen Strebens, soll hier einstweilen nicht noch einmal die Rede sein.

Erkenntnisstreben. Streben nach Lösung des Zweifels.

Die fünfte und letzte Möglichkeit des Strebens ist das Erkenntnisstreben, das Streben nach Wissen oder Gewißheit. Ich wünsche etwa, — nicht wie beim assoziativen Streben, den mir bekannten Namen eines Menschen, den Namen also, von dem ich weiß, mir zum Bewußtsein zu bringen oder das Bild dieses mir bekannten Namens mir zu vergegenwärtigen, sondern ich wünsche zu wissen, wie ein Mensch heißt, weil ich seinen Namen bis jetzt nicht kenne. Ich strebe also nach einem Wissen, das ich jetzt nicht habe.

Vorausgesetzt ist dabei immerhin, daß ich weiß, der Mensch habe einen Namen. Ich zweifle nur, welchen der möglichen Namen er habe.

Fassen wir die Sache möglichst einfach. Ich zweifle etwa, ob der Mensch Peter oder Paul heiße. Dann stelle ich ihn als auf den Namen Paul und als auf den Namen Peter hörend vor. Ich vollziehe den einen und den anderen Gedanken. Und dabei habe ich das Bewußtsein der Möglichkeit, daß er so und daß er so heiße. Dies Möglichkeitsbewußtsein nun ist wiederum das Bewußtseinserlebnis eines Gleichgewichtes zwischen zwei Tendenzen, nämlich der Tendenz, anzunehmen, daß der Mensch Paul, und der Tendenz, anzunehmen, daß er Peter heiße. In der Tat würde unter der Voraussetzung, daß er nur Paul oder Peter heißen

könne, der Mensch für mich unweigerlich Paul heißen, wenn der Gedanke, daß er Peter heiße, einen Moment für mich gar nicht existierte. Der Gedanke, daß er Paul heiße, würde dann zum Urteile, er heiße so, oder er würde zum Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des Vorgestellten.

Danach verhält es sich, soweit wir bis jetzt sehen, mit dem Streben nach dem Wissen genau wie mit dem Streben nach Wirklichkeit. Von dieser Stelle an aber beginnen beide sich zu trennen. In unserem Falle ist keine Rede davon, daß ich an dem Gegenstand der einen Vorstellung, etwa der Vorstellung, daß der Mensch Paul heiße, ein besonderes Interesse habe, daß mir etwa ein Mensch, der Paul heißt, als eine besonders erfreuliche Sache erscheine. Wäre es so, dann würde das Streben danach oder der Wunsch, daß der Mensch tatsächlich Paul heiße, in mir entstehen. Und dies wäre ein Fall des Wirklichkeitsstrebens. Aber davon ist hier, beim Erkenntnisstreben, keine Rede. Sondern Voraussetzung desselben, sofern es reines Erkenntnisstreben ist, ist vielmehr dies, daß ich kein Interesse weder am einen noch am andern Namen habe, daß demnach die beiden Tendenzen sich völlig gleichwertig gegenüberstehen.

Aber auch hier darf es, wenn ein Streben zustande kommen soll, nicht bei dem Ineinander von Tendenz und Gegentendenz bleiben, sondern beide Tendenzen müssen sich voneinander lösen, und müssen, im Sinne des Gegeneinanderwirkens, einander gegenübertreten.

Es ist aber in unserem Falle eine Grundbedingung dieser Sonderung oder Analyse von vornherein erfüllt. In den beiden Vorstellungen oder Denkakten selbst liegt zunächst, wie wir früher sahen, vermöge des Gegensatzes, der, oder der „antithetischen" Beziehung, die, zwischen ihnen besteht, ein Grund oder eine Tendenz der Sonderung oder Verselbständigung, ein trennendes Moment. Die beiden Vorstellungen drängen von sich aus vermöge des „antithetischen Charakters der Beziehung zwischen ihnen auf die Sonderung und das Einandergegenübertreten hin. Die in der einen Vorstellung liegende Tendenz, daß das in ihr Vorgestellte als wirklich oder tatsächlich erscheine, ist in sich selbst die Tendenz

der Verneinung der in der Gegenvorstellung liegenden Gegentendenz. In diesem Umstande nun liegt eine anlysierende Kraft oder ein trennendes, oder auf Trennung hintendierendes Moment. Ich erinnere hier noch einmal daran, daß die analysierende Kraft des Gegensatzes uns auch auf anderen Gebieten wohlbekannt ist. Jene analysierende Kraft ist nicht identisch, aber doch vergleichbar mit der analysierenden Kraft der Dissonanz zweier Töne, wie sie in der Tatsache sich kundgibt, daß dissonierende Töne leichter im Bewußtsein sich voneinander sondern, oder aus der Einheit eines einzigen Klanges sich herauslösen, als konsonante, z. B. ein Ton und seine Septime leichter, als jener Ton und die ihm zugehörige Oktave.

Dieser trennenden Tendenz wirkt aber andererseits, wie wir auch schon sahen, die Aneinanderbindung, die in der antithetischen Beziehung liegt, sofern sie Einheitsbeziehung ist, entgegen. Darum bleibt auch hier die Frage, wie weit ein besonderes „Interesse" das trennende Moment zur Wirkung kommen läßt.

Wir streben ja tatsächlich nicht überall, wo ein Zweifel besteht, ob von entgegengesetzten und sich ausschließenden Möglichkeiten die eine oder die andere zutreffe, nach Lösung des Zweifels. Sondern wir begnügen uns oft genug mit dem Bewußtsein der Möglichkeit, daß es so oder daß es anders sei.

Aber ein solches besonderes Interesse besteht eben tatsächlich jederzeit, wenn es zum Erkenntnisstreben kommt. Im einzelnen gibt es dafür mannigfache Möglichkeiten. Das grundsätzliche Eigentümliche des hier in Rede stehenden Interesses aber ist in jedem Falle, wie gesagt, dies, daß es nicht ein Interesse an dem Gegenstand der einen oder der anderen Vorstellung ist. Sondern es ist, worin auch es im übrigen bestehen mag, ein Interesse daran, überhaupt das Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit zu haben. Sofern die in den einander entgegenstehenden Vorstellungen liegenden Tendenzen in gleicher Weise auf dies Bewußtsein zielen oder in sich nichts sind als Tendenzen, in ein solches sich zu verwandeln, kommt aber dieses Interesse notwendig allen diesen Vorstellungen in gleicher Weise zugute oder vermehrt ihre Energie, also die Stärke der in ihnen liegenden

Tendenzen, in gleicher Weise. Vielmehr das fragliche „Interesse" kann gar nichts anderes sein, als die gleichmäßige Steigerung der Energie und damit der „Wirklichkeitstendenz" in allen den einander entgegenstehenden Vorstellungen. Diese Steigerung kann aber mannigfach begründet sein.

Eben daraus nun ergibt sich hier das Auseinandertreten der zueinander gegensätzlichen Vorstellungen.

Daß aber diese Vorstellungen zugleich durch die zwischen ihnen bestehenden antithetischen Einheitsbeziehungen, in unserem Falle durch das Gemeinsame, das sie haben, sofern sie in gleicher Weise Vorstellungen des Namens der bestimmten Person sind, aneinander gebunden bleiben, macht wiederum, daß sie sich „aktiv" gegenübertreten oder wechselseitig gegeneinander wirken.

Und hieraus ergibt sich nun als Resultante ein Drittes, nämlich zunächst das Abwägen oder Aneinandermessen, und weiterhin die Tendenz des Entscheides zwischen den sich entgegenstehenden Möglichkeiten, oder die Tendenz, zu wissen, „ob" der Mensch den einen oder den anderen Namen trage. So trägt also der Zweifel in sich selbst die Tendenz seiner Lösung. Die Lösung aber heißt Entscheid des Zweifels, oder Gewißheit. Dieser Entscheid ist ein Urteilsentscheid. Dieser kommt zustande analog wie der „Entschluß", von dem oben die Rede war; d. h. er geschieht vermöge einer apperzeptiven und antithetischen Unterordnung, oder besteht in einer solchen.

Streben nach Lösung des Widerspruchs.

Nicht immer aber ist das Erkenntnisstreben oder das Streben nach Wissen die gehemmte Tendenz der Lösung eines Zweifels. Es kann auch die Tendenz der Lösung eines Widerspruches sein. Ich sah etwa unter den Umständen U einen Tatbestand T eintreten, und erwarte nun unter den gleichen Umständen U das erneute Eintreten des gleichen Tatbestandes T. In Wahrheit aber tritt nach Aussage einer neuen Wahrnehmung unter den Umständen U ein non-T ein. Jetzt besteht ein Widerspruch. Dieser

aber kann sich nicht lösen in der Beantwortung der Frage, „ob“ an U ein T sich knüpfe „oder“ ein non-T. Es knüpft sich ja tatsächlich an das U sowohl das T als das non-T. Es besteht also in mir jetzt nicht nur die Tendenz, das eine, und ebensowohl die Tendenz das andere Urteil zu fällen, sondern ich muß das eine ebensowohl wie das andere fällen. Das Gegeneinanderwirken dieser Tendenzen aber ist wiederum in sich selbst das Hinwirken auf die Lösung. Der Widerspruch gewinnt, wie der Zweifel, treibende Kraft.

Der Hergang aber dieser Lösung ist genauer der: Indem jedes der Urteile oder jede der Urteilstendenzen zur Hemmung wird für den Vollzug des anderen Urteiles, entsteht eine psychische Stauung. Diese bewirkt zunächst eine Steigerung der Energie der Vorstellung des U, und in der Folge das Festhalten und die apperzeptive Betonung desselben. Vielmehr die Stauung ist in sich selbst eine Tendenz, bei dem U zu bleiben und es zu apperzipieren, nämlich das U, woran einerseits das T, und dann andererseits das non-T sich knüpfte.

Und daraus nun kann sich ein Bewußtsein von der verschiedenen Beschaffenheit des U im einen und im anderen Falle ergeben. Es wird vielleicht an dem U, woran das T sich knüpfte, oder in ihm, ein Element a gefunden, und andererseits an dem U, woran das non-T sich knüpfte, ein davon unterschiedenes Element b. Indem mir dies zum Bewußtsein kommt, oder indem die beiden U jetzt als Ua und Ub sich mir darstellen, gewinne ich die entsprechenden Urteile Ua T und Ub non-T. Und diese beiden Urteile widersprechen sich nicht mehr.

Und damit ist der Widerspruch, der zur Apperzeption des U drängte, gelöst. Zugleich erkenne ich den Unterschied der a und b als dasjenige, das mir erlaubt, ohne Widerspruch dem U das eine Mal das T, das andere Mal das non-T zuzuerkennen. Dies drücke ich sprachlich in der Weise aus, daß ich jenen Unterschied als „Ursache“ dafür bezeichne, daß das U das eine Mal T, das andere Mal non-T sei, oder daß ich ihn als Ursache dieser „Veränderung“ bezeichne.

Die Ursache ist also hier dasjenige, was den in jener Ver-

änderung liegenden Widerspruch löst. Die im Widerspruch liegende Tendenz der Lösung hat mich dazu geführt.

Gesetzt aber nun, ich habe einmal erfahren, daß ein Widerspruch, und die aus ihm entstehende Stauung, in solcher Weise, d. h. durch Statuierung einer „Ursache", zur Lösung führen kann, so kann nun in der Folge die Tendenz der Lösung des Widerspruches zum bewußten Streben werden, die „Ursache" zu finden, durch welche diese Lösung vollbracht wird.

Der Zweifel erzeugt das Streben, zu einem Urteile darüber zu gelangen, was sei und wie dies oder jenes sei. Aus ihm ergibt sich mit anderen Worten die „Frage", „ob" dieses oder jenes sei oder stattfinde. Diese „Frage" ist ihrem inneren Wesen nach ein solches Streben. Aus dem Widerspruch ergibt sich ebenso die Frage „Warum?" Dies ist die Frage nach der Ursache, oder das Streben, in der Ursache die Lösung des Widerspruches zu gewinnen.

Damit sind die beiden Grundfragen der Erkenntnis überhaupt bezeichnet. Sie sind die Frage nach dem „Ob" und dem „Warum?" Alles Erkenntnisstreben stammt aus dem Zweifel und dem Widerspruche. Und die Erkenntnistätigkeit ist die Tätigkeit des inneren strebenden Fortgehens zur Antwort auf die Frage nach dem „Ob" und dem „Warum?"

Vergleich der Arten des Strebens.

Auch das Erkenntnisstreben ist nach dem Vorstehenden in seinem Grundzug gleicher Art mit dem vorhin besonders behandelten Wirklichkeitsstreben und dem Streben nach vollem Erleben. Es ist der natürliche Ablauf eines psychischen Geschehens im Zustand der Hemmung bzw. gegen Hemmungen. Das gleiche sahen wir rücksichtlich der beiden ersten Arten oder Möglichkeiten des Strebens.

Auch im übrigen aber lassen sich alle die nunmehr unterschiedenen Arten des Strebens unter die Gesichtspunkte stellen, unter welche das Wirklichkeitsstreben und das Streben nach

vollem Erleben von uns gestellt wurden. Darauf sei hier noch mit einem Wort eingegangen.

Insbesondere ist auch für das Streben nach der Apperzeption eines Gegenstandes, und für das assoziative, ebenso wie für das Erkenntnisstreben, der Gegensatz von „Vorstellung und Gegenvorstellung" von Bedeutung; ebenso wie es in jedem Falle eines besonderen Interesses oder einer besonderen Vorstellungsenergie bedarf, damit die dem Streben zugrunde liegende Tendenz aktuell werde und demnach das Streben zustande komme. Nur hat freilich dabei jener Gegensatz der „Vorstellung und der Gegenvorstellung" der Natur der Sache zufolge eine immer andere und andere Bedeutung.

Dies gilt zunächst mit Rücksicht auf das apperzeptive Streben. Beim Wirklichkeitsstreben bezeichnen wir die Vorstellung eines V_1 als Gegenvorstellung für die Vorstellung eines V, wenn V_1 nur an Stelle des V, oder V nur auf Kosten des V_1 für unser Bewußtsein wirklich sein kann. Die Vorstellung der Bewegung und der Ruhe eines und desselben Dinges etwa verhalten sich wie Vorstellung und Gegenvorstellung, weil wir einem und dem selben Ding nur entweder das „Sichinruhebefinden" oder das „Bewegtsein" zuerkennen können. Ebenso stehen beim Streben nach vollem Erleben zwei Vorstellungen als Vorstellung und Gegenvorstellung sich gegenüber, wenn der Gegenstand der einen nur auf Kosten des Gegenstandes der anderen voll erlebt werden kann. So kann ich etwa ein Ding nicht sich bewegen sehen, wenn ich es als in Ruhe befindlich sehe, und umgekehrt.

Und dementsprechend nun sind bei dem Apperzeptionsstreben solche Vorstellungen als Vorstellungen und Gegenvorstellungen zu bezeichnen, die, oder richtiger deren Gegenstände, nicht zumal apperzipiert werden können. Und demgemäß will der Satz, daß das Apperzeptionsstreben zustande komme erst auf Grund der Energie der Vorstellung des Gegenstandes, dessen Apperzeption erstrebt werden soll, genauer folgendes besagen: Jede Vorstellung überhaupt trägt in sich die Tendenz, apperzipiert zu werden. Und alle Vorstellungen tragen zumal, und solange wir von der Energie derselben absehen, in gleichem Maße, die Tendenz,

apperzipiert zu werden, in sich. Aber eben weil diese Tendenz gleichzeitig in allen möglichen Vorstellungen liegt, heben die vielen Tendenzen zunächst sich auf. Daß die Tendenz in allen möglichen Vorstellungen liegt, dies sagt eben auch, daß sie in solchen liegt, die nicht gleichzeitig apperzipiert werden können.

In der Tat kann ja mein Apperzipieren von jedem Punkte aus zunächst nach allen möglichen Richtungen gehen und das Heterogenste erfassen. Es besteht, von der besonderen Energie einer Vorstellung abgesehen, ebensowohl die Tendenz, nach der einen, als nach allen möglichen anderen Richtungen apperzipierend fortzugehen. Solange aber diese Tendenzen einfach sich gegenüberstehen, besteht ein Gleichgewicht dieser Tendenzen. Erst dadurch, daß eine der Vorstellungen eine besondere Energie besitzt, oder an ihr ein besonderes Interesse haftet, wird dieser Gleichgewichtszustand aufgehoben, also die Tendenz, einen bestimmten Gegenstand zu apperzipieren, aktuell. Und nun kann auch erst diese Tendenz sich anderen Tendenzen gegenüberstellen oder können andere Tendenzen zu aktuellen Gegentendenzen oder zu Hemmungen werden; kann also das Streben nach Apperzeption zustande kommen.

Auch die Tendenz der Apperzeption dessen, was meiner Wahrnehmung in einem gegebenen Momente sich darbietet, besteht, von aller Energie der Wahrnehmungen oder von allem Interesse an dem Wahrgenommenen abgesehen, für alles gleichzeitig Wahrgenommene in gleicher Weise. Solange aber die Sache so steht, solange etwa die Tendenzen, von einem jetzt apperzipierten Teile meines Sehfeldes apperzeptiv nach rechts, und andererseits nach links zu gehen, einander gleich sind, halten diese Tendenzen sich die Wage. Erst indem etwa in der rechten Hälfte des Sehfeldes ein Gegenstand auftritt, an dem vor anderen Gegenständen ein Interesse haftet, wird die Tendenz, mich apperzeptiv nach dieser Seite zu wenden, sozusagen aus der Umarmung der Gegentendenzen gelöst und dadurch aktuell. Und nun kann ich auch das Gefühl des Strebens nach Apperzeption dieses Gegenstandes gewinnen.

Nicht anders verhält es sich mit dem assoziativen Streben. Von jedem Gegenstande, den ich jetzt gerade geistig ins Auge fasse, führen assoziative Wege nach allen Richtungen. Es bestehen danach unendlich viele Möglichkeiten, in dieser oder in jener Richtung am Leitfaden der Assoziationen psychisch weiter zu gehen, und unendlich viele Tendenzen des Fortganges der psychischen Bewegung. Wiederum aber halten diese Tendenzen sich die Wage, solange nicht das Interesse an einer Art der psychischen Bewegung der Tendenz des Vollzugs dieser bestimmten Bewegung vor anderen den Vorzug gibt, sie herauslöst, und damit den Gleichgewichtszustand aufhebt. Dadurch wird auch hier die bestimmte Tendenz aktuell, und nun erst ist die Möglichkeit des Strebens gegeben.

Und ebenso verhält es sich endlich mit dem Erkenntnisstreben. Wie man sieht, tritt beim assoziativen Streben an die Stelle des Gegensatzes von Vorstellung und Gegenvorstellung der allgemeinere Gegensatz der psychischen Bewegung, die in einer bestimmten Richtung geschieht, und der dadurch ausgeschlossenen psychischen Bewegung in einer anderen Richtung, oder der Gegensatz zwischen einem möglichen Weg des Vorstellungsverlaufes und einem anderen, von dem der Vorstellungsverlauf notwendig abgelenkt wird, indem er jenen ersteren Weg geht. Völlig analog nun wie hier verhält es sich bei dem Erkenntnisstreben. Auch dies könnte jederzeit in verschiedener Richtung oder auf entgegengesetzten Wegen gehen. Wohin dies Streben geht, das entscheidet auch hier das Interesse.

Bei allem dem ist zu beachten, was das Wort Interesse hier einzig besagen will. Es ist darunter nichts verstanden als das, was wir auch als psychische Energie bezeichnen. Diese Energie ist beim assoziativen Streben jede Art der Energie einer bestimmten assoziativen Bewegung. Diese aber kann durch verschiedene Faktoren bedingt sein. Die Energie etwa, mit der die assoziative Bewegung von einer wahrgenommenen Person zum Bewußtsein von ihrem Namen fortzugehen tendiert, ist bedingt durch die Innigkeit der erfahrungsmäßigen Assoziation, oder durch dies, daß der Name mir wohl bekannt ist, einerseits, andererseits durch

das Interesse, welches überhaupt oder gerade jetzt für mich das Wissen, welches der Name sei, hätte. Dies aber kann jetzt gerade für mich ein besonderes Interesse haben, weil ich nach dem Namen gefragt werde, oder weil ich, veranlaßt durch einen vorangegangenen Gedankengang oder ein Gespräch, von der Person etwas aussagen möchte. Ebenso kann das Interesse, mir einen Zweifel oder Widerspruch zu lösen, im einzelnen mannigfach bedingt sein.

Kapitel VII.

Triebartiges und bewusstes Streben. Streben und Wollen.

Die „Zielvorstellung".

Es ist aber jetzt noch mit Rücksicht auf alle die Arten des Strebens, die im vorstehenden unterschieden wurden, ein Gegensatz zweier Möglichkeiten festzustellen. Es ist dies der Gegensatz zwischen bewußtem und unbewußtem Streben. Wir gewinnen diesen Gegensatz, indem wir an den Begriff der Zielvorstellung anknüpfen.

Wir gebrauchten im obigen mehrfach, insbesondere beim Wirklichkeitsstreben und dem Streben nach vollem Erleben, diesen Ausdruck. Dort nannten wir die Zielvorstellung die Vorstellung des Gegenstandes des Wirklichkeits- oder Tatsächlichkeitsstrebens, hier die Vorstellung des Gegenstandes, dessen volles Erleben wir erstreben.

Doch dies war, wie oben schon angedeutet, nur ein vorläufiger Gebrauch des Wortes. In Wahrheit erschöpft sich der Begriff der Zielvorstellung nicht hierin. Jedes Streben hat ein Ziel, dies heißt nichts anderes als: es wird in ihm etwas erstrebt. Und dies besagt zunächst wiederum: Das psychische Geschehen, dessen Gehemmtsein das Gefühl des Strebens ergibt, geht natürlicherweise, oder wenn es in seinem Ablauf nicht gehemmt, kurz wenn es sich selbst überlassen ist, in eine bestimmte Richtung und hat einen bestimmten Erfolg. Indem aber der Ablauf des psychischen Geschehens gehemmt wird, wird der

Erfolg zum Ziel. Es ist also zunächst das „Ziel“ oder das Erstrebte nichts anderes als der natürliche Erfolg des psychischen Geschehens, dessen Hemmung das Gefühl des Strebens ergibt.

Die „Zielvorstellung“ aber kann nicht wohl etwas anderes sein, als die Vorstellung des „Zieles“, also die Vorstellung des natürlichen Erfolges des sich selbst überlassenen psychischen Geschehens, in dessen Hemmung oder Gehemmtsein eben das Streben besteht.

Nun ist beim Apperzeptionsstreben das Erstrebte oder das „Ziel“ das Apperzipiertsein des wahrgenommenen oder vorgestellten Gegenstandes, und nicht etwa dieser Gegenstand. Also ist in diesem Falle die „Zielvorstellung“ nicht die Vorstellung dieses Gegenstandes, sondern die Vorstellung dieses Apperzipiertseins. Ebenso ist beim assoziativen Streben nach dem Bilde des mir bekannten Namens einer wahrgenommenen Person die „Zielvorstellung“ die Vorstellung, daß ich dies Bild habe oder daß ich wisse, wie die Person heißt.

Und entsprechend nun ist beim Wirklichkeitsstreben die Zielvorstellung die Vorstellung, der vorgestellte Gegenstand sei wirklich, z. B. es sei morgen tatsächlich schönes Wetter. Ebenso ist Zielvorstellung beim Streben nach dem vollen Erleben eines vorgestellten Gegenstandes die Vorstellung dieses Erlebens; und weiter beim Erkenntnisstreben die Vorstellung, der Zweifel sei gelöst oder der Widerspruch gehoben, ich wisse also, wie es um diese oder jene Tatsache bestellt sei bzw. warum dies oder jenes stattfinde, kurz Zielvorstellung ist hier die Vorstellung einer Erkenntnis.

In allen diesen Fällen ist aber das Wort Zielvorstellung, obgleich bequem, doch nicht ohne Bedenken. Es ist hier ein Punkt, wo das Wort „Vorstellen“ besonders deutlich als vieldeutig sich ausweist und eine Unterscheidung zwischen Vorstellen und Denken am Platze erscheint. Um zunächst auf andere Beispiele hinzuweisen, in welchen der Sinn des Gegensatzes der beiden Begriffe unmittelbar einleuchtet: Ich kann den unendlichen Raum nicht „vorstellen“, d. h. ich kann mir kein Bild

von ihm machen, wohl aber kann ich ihn denken. Ich kann nicht eine Million, ja nicht einmal 1000 oder 100 „vorstellen", d. h. wiederum mir ein Bild von einer solchen Anzahl machen. Wohl aber kann ich eine Million, und eine sehr viel größere Anzahl, denken.

Fassen wir nun den Gegensatz zwischen Vorstellen und Denken so, dann kann ich auch nicht „vorstellen", daß morgen schönes Wetter sei, d. h. ich kann mir nicht ein Bild von dieser Tatsache machen, das verschieden wäre von dem einfachen Phantasiebild des schönen Wetters, d. h. ein Bild, in welchem außer den Bestimmungen oder Merkmalen, welche dies Phantasiebild konstituieren, auch noch das Merkmal der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des vorgestellten Gegenstandes vorkäme. In der Tat ist ja Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit eines Gegenstandes nicht ein Merkmal desselben, sowie die Bläue des Himmels ein Merkmal des Himmels ist. Wiederum aber kann ich die Tatsächlichkeit des schönen Wetters denken. Ich kann überhaupt alles denken, was ich einmal erlebt habe. Habe ich insbesondere einmal erfahren, daß an einem Tage tatsächlich schönes Wetter war, d. h. habe ich einmal das Bewußtseinserlebnis gehabt, das ich in den Worten ausdrücke, es „ist" oder es „war" tatsächlich schönes Wetter, ich meine das Bewußtseinserlebnis, das nicht nur im Vorstellen des schönen Wetters, sondern im Wissen um dasselbe besteht, dann kann ich dies Erlebnis oder das darin Erlebte, die Tatsache, die objektive Existenz des schönen Wetters, von der ich aus solcher Erfahrung ein Wissen gewonnen habe, und die etwas von dem bloß vorgestellten Wetter absolut Verschiedenes ist, denken.

Und ebenso kann ich, wenn ich einmal etwas empfunden oder wahrgenommen habe, einerseits freilich den empfundenen Gegenstand vorstellen, andererseits aber auch das Empfunden- oder Wahrgenommensein des Gegenstandes, das wiederum etwas gegenüber dem empfundenen oder wahrgenommenen Gegenstande durchaus Verschiedenes ist, denken. Und nicht minder kann ich auch, nachdem ich einmal einen Gegenstand apperzipiert habe, dies Apperzipiertsein des Gegenstandes, nachdem ich einmal von dem

Namen eines Menschen ein Wissen gehabt habe, dies Wissen um den Namen des Menschen, nachdem ich einmal Erkenntnis gewonnen, d. h. mich davon überzeugt habe, was eine Sache sei, oder warum sie sei, diesen Tatbestand, Erkenntnis, Überzeugung, Gewißheit genannt, denken.

Es kommt aber hier nicht auf die Unterscheidung von Vorstellen und Denken an, obgleich dieselbe an sich wichtig genug ist. Bleiben wir dabei, Vorstellen und Denken in der vielfach üblichen Weise zusammenzuwerfen. Dann ist doch deutlich, worauf ich aufmerksam machen will. Es ist der Gegensatz zwischen der Vorstellung des schönen Wetters und der Vorstellung, „daß" schönes Wetter sei, zwischen der Vorstellung eines möglichen Gegenstandes der Empfindung oder Wahrnehmung, und der Vorstellung des Empfunden- oder Wahrgenommenseins eines Gegenstandes, zwischen der Vorstellung eines möglicherweise apperzipierten Gegenstandes, und der Vorstellung, der Gegenstand sei apperzipiert; zwischen der Vorstellung eines Gegenstandes, von dem oder über den ich etwas weiß oder wissen kann, und der Vorstellung, daß ich über den Gegenstand etwas wisse usw. Und hier kommt es uns speziell darauf an, daß die Zielvorstellung nicht eine „Vorstellung" der ersten, sondern jedesmal eine solche von der zweiten Art ist.

Das seines Zieles bewußte Streben. Das triebartige Streben als Voraussetzung desselben.

Oben nun sagte ich, jedes Streben habe ein Ziel. Dazu müssen wir jetzt hinzufügen: Daß ich bei jedem Streben eine Zielvorstellung habe, ist damit nicht gesagt. Vielmehr scheiden sich zwei Arten des Strebens danach, ob bloß mein Streben ein Ziel, oder ob ich beim Streben eine Zielvorstellung oder das Bewußtsein des zu erreichenden Zieles habe. Im letzteren Falle allein aber bezeichnen wir das Streben als ein bewußtes. Im ersteren dagegen nennen wir es ein unbewußtes oder ein triebartiges.

Jedes Streben ist freilich insofern ein bewußtes, als ich in

ihm ein Strebungsgefühl habe. Dies Gefühl ist ja ein Bewußtseinserlebnis. Aber wer von einem bewußten Streben spricht, meint oder pflegt ein solches Streben zu meinen, bei dem ich um das Ziel weiß, oder bei dem das Ziel meinem Bewußtsein vorschwebt. Und dem bewußten Streben in diesem Sinne nun stellen wir das unbewußte oder triebartige entgegen.

Verdeutlichen wir uns den Gegensatz: Das Kind strebt nach der Mutterbrust. Was damit gesagt ist, ist zunächst dies, daß die empfundene Nahrungsbedürftigkeit des Kindes, kurz die Hungerempfindung, wenn dazu Gelegenheit ist, von selbst gewisse motorische Innervationen auslöst, welche in ihrem Erfolge zur Ernährung des Körpers und damit zur Empfindung der Sättigung führen. Gesetzt, dieser natürliche oder, wie man wohl zu sagen pflegt, „instinktive" Prozeß, oder der Ablauf dieses „Reflexmechanismus", der für das Bewußtsein des Kindes im Ablaufe einer Folge von Bewußtseinserlebnissen besteht, erfahre eine Hemmung oder vollziehe sich in Überwindung von solchen, so wird ein Gefühl des Strebens in dem Kinde sich einstellen. Und nun können wir sagen, daß das Kind nach Nahrungsaufnahme oder nach Sättigung strebe. In der Tat ist die Nahrungsaufnahme oder die Sättigung jetzt das Ziel eines Strebens. Aber sie ist noch nicht das Ziel eines bewußten Strebens oder nicht das bewußte Ziel des Strebens. Es fehlt noch die Zielvorstellung.

Das Kind kann aber eine solche Zielvorstellung oder ein Bewußtsein des Zieles seines Strebens gar nicht von vornherein haben, weil es, ehe es einmal Nahrung aufgenommen hat, überhaupt keine Vorstellung von Nahrungsaufnahme haben kann. Dann kann es aber erst recht keine Vorstellung davon haben, daß die Nahrungsaufnahme tatsächlich stattfinde, es kann keine Vorstellung haben von dem Komplex von Empfindungen, Tastempfindungen, Muskelempfindungen, Geschmacksempfindungen, auch keine Vorstellung der Tätigkeit oder des Tätigkeitserlebnisses, von welchem die Entstehung dieser Empfindungen begleitet ist, kurz es kann keine Vorstellung haben von dem, worin die tatsächliche Nahrungsaufnahme für uns besteht.

Dagegen kann es die Zielvorstellung dann, aber auch erst dann, haben, wenn einmal instinktiv das Ziel von ihm erreicht wurde, d. h. wenn jener instinktive Vorgang einmal sich vollzogen hat und von dem Tätigkeitsgefühl begleitet war, und dasselbe in die Empfindung der Sättigung übergegangen ist.

Dies aber müssen wir verallgemeinern. Unsere Frage lautet allgemein, unter welchen Voraussetzungen überhaupt eine Zielvorstellung möglich ist. Und darauf lautet die Antwort: Sie ist erst möglich, nachdem ich von dem zu erstrebenden Ziele aus vorangegangener Erfahrung Kenntnis gewonnen habe, oder nachdem mir das, was in einer solchen Vorstellung vorgestellt ist, durch Erfahrung etwas Bekanntes geworden ist. Und dies kann nur heißen: wenn das, was ich als Ziel des Strebens vorstelle, von mir vorher als einfach tatsächlicher Erfolg erfahren wurde.

Wie Vorstellungen überhaupt, so sind eben Zielvorstellungen nicht angeboren; wie Vorstellungen überhaupt, so können auch Zielvorstellungen nur Vorstellungen dessen sein, was von mir vorher erfahren worden ist. Ist aber ein Streben ein bewußtes erst dann, wenn es ein Streben mit einer bewußten Zielvorstellung ist, so heißt dies, ein bewußtes Streben ist nur möglich, wenn das Ziel vorher, also nicht als Ziel eines bewußten Strebens, sondern als einfach tatsächlicher Erfolg natürlicher Bedingungen, eingetreten und mir zum Bewußtsein gekommen ist. Negativ gesagt, ehe dies geschehen ist, kann nur von einem blinden oder triebartigen Streben in uns die Rede sein.

So setzt etwa das bewußte Streben nach Apperzeption eines Gegenstandes voraus, daß vorher Gegenstände von mir ohne bewußtes Streben apperzipiert wurden. Das bewußte assoziative Streben setzt ebenso das vorangehende tatsächliche Wirken von Assoziationen voraus. Das bewußte Streben nach der Wirklichkeit eines vorgestellten Gegenstandes setzt voraus, daß die Wirklichkeit solcher Gegenstände von mir vorher, ohne bewußt erstrebt zu sein, einfach erfahren wurde. Das bewußte Streben nach vollem Erleben setzt voraus das vorangehende volle Erleben. Das bewußte Streben nach Erkenntnis setzt das vorangehende tatsäch-

liche Erkennen voraus. Ehe diese Voraussetzung erfüllt ist, kann in jedem dieser Fälle nur ein blindes oder triebartiges Streben stattfinden.

Das seines Weges bewußte Streben. Die „Tätigkeit".

Das hier über das bewußte Streben Gesagte erfordert aber noch eine Ergänzung. Indem wir diese hinzufügen, kommen wir nun endlich auch zu dem speziellen Falle des Strebens, den wir mit dem Namen „Wollen" bezeichnen.

Alles Streben hat nicht nur ein Ziel, d. h. das gehemmte oder durch Hemmungen hindurch sich vollziehende psychische Geschehen, worin das Streben besteht, hat nicht nur einen natürlichen Erfolg, sondern es hat zugleich einen Weg, auf dem der Erfolg erreicht wird. Dieser Weg ist nichts anderes als die Weise, wie das Geschehen ablaufen würde, wenn es nicht gehemmt wäre, oder wie es abläuft, falls oder soweit die Hemmungen überwunden werden. Er ist, genauer gesagt, die Folge der „Stadien", durch welche hindurch dieser Ablauf geschieht oder geschähe. Er ist die ganze seelische Bewegung, an deren Ende der Erfolg steht. Seinen Anfangspunkt bezeichnet der Eintritt der Hemmung. Hier ist der Punkt, wo das Strebungsgefühl auftritt, und demnach das Streben zum Streben wird.

Hinsichtlich dieses Weges nun bestehen die beiden verschiedenen Möglichkeiten: Entweder dieser Weg ist bezeichnet durch eine eigene Tätigkeit, d. h. das Streben verwirklicht sich oder der Erfolg wird, wenn er erreicht wird, durch ein Geschehen hindurch erreicht, das mir als Tätigkeit zum Bewußtsein kommt. Das Strebungsgefühl dehnt sich zu der Linie, die eben in dieser Tätigkeit besteht; oder es geht aus sich heraus in Tätigkeit über. Oder aber dies ist nicht der Fall.

Hier nun begegnet uns zunächst wiederum der Begriff der Tätigkeit. Und derselbe muß an dieser Stelle genauer betrachtet werden. Tätigkeit ist der Name für das strebende Fortgehen zu einem Ziele. Davon kann das „Tun" unterschieden werden. Das Tun ist das Tun von etwas. Es ist eine „Leistung".

Es liegt aber in jeder „Tätigkeit“ das „Tun“. Immer wenn ich tätig bin, tue ich etwas. Das heißt nichts als: das strebende Fortgehen führt jederzeit irgendwohin; es ist damit immer etwas geleistet. Es gibt keine Tätigkeit, so können wir auch sagen, durch die nicht irgend welcher Erfolg zuwege gebracht wird, oder aus der nicht ein Erfolg hervorginge. Mit diesem Tun nun oder mit der Gewinnung eines Erfolges durch die Tätigkeit ist ein Bewußtseinserlebnis bezeichnet, das unsere besondere Beachtung fordert.

Zwei Seiten können wir zunächst an ihm unterscheiden. Die eine ist das „Hervorgehen“ der Tätigkeit aus dem Streben, die andere das Vermitteltsein des Erfolges durch die Tätigkeit oder das „Hervorgehen“ des Erfolges aus ihr. Diese beiden Erlebnisse gehören wiederum zu den „letzten“ Erlebnissen, die nicht näher beschreibbar sind. Und sie sind erst recht nicht auf etwas anderes zurückführbar, sondern sie sind eben da, und sind, wie sie sind.

Jenes erstere Bewußtseinserlebnis aber ist nichts anderes als das, was wir soeben wiederum als „Dehnung des Punktes zur Linie“ oder als Aussichherausgehen des Strebens, als Übergehen desselben in strebende Bewegung, bezeichneten. Wie wir aber die strebende Bewegung, d. h. die Tätigkeit, als aus dem Streben „hervorgehend“ erleben, so erleben wir dann wiederum den Erfolg als „hervorgehend“ aus der Tätigkeit. Auch hier aber ist das „Hervorgehen“ etwas nicht weiter Beschreibbares.

Jenes Hervorgehen der Tätigkeit aus dem Streben und dann das Hervorgehen des Erfolges aus der Tätigkeit nun macht den allgemeinen Sinn der Worte „ich tue etwas“, ebenso der Worte „ich leiste etwas“, und nicht minder endlich den Sinn des „Arbeitens“ oder des „Wirkens“ aus. Umgekehrt haben alle diese Worte einzig in diesem Bewußtseinserlebnis ihren Sinn. Sprechen wir mit Rücksicht auf die Welt der Dinge von einem Tun oder Wirken, von Arbeit und dergl., so geben wir lediglich damit zu erkennen, daß wir vermenschlichend diese Bewußtseinserlebnisse in die Dinge hineingetragen haben.

Ist aber auch dieses Bewußtseinserlebnis nicht näher be-

schreibbar, so können wir doch sagen, bei welcher Gelegenheit es sich einstellt. Nämlich dann, wenn ohne einen von außen kommenden, d. h. außerseelischen „Anstoß", positiv gesagt, wenn lediglich aus psychischen Bedingungen oder von einem psychischen Ausgangspunkte aus, dasjenige in mir sich ergibt, was nach psychischer Gesetzmäßigkeit daraus sich ergeben kann, und wenn dies geschieht in Überwindung von Gegentendenzen, d. h. von psychischen Daten, die ihrerseits dahin tendieren, einen anderen psychischen Tatbestand zu ergeben, oder aus denen, abgesehen von jenen Bedingungen, und dem, was aus ihnen sich ergibt, ein anderer Erfolg resultieren würde. Kurz jenes „Hervorgehen" einer Tätigkeit aus einem Streben, und jenes Hervorgehen eines Erfolges aus einer Tätigkeit wird von uns erlebt, wenn irgend welche psychische „Tendenz", in unserem obigen Sinne dieses Wortes, gegen Hemmungen oder in sukzessiver Beseitigung solcher, sich „auswirkt".

Arten der Tätigkeit.

Das Ergebnis aber solchen „Sichauswirkens", d. h. das, was, ausgehend von irgend welchem psychischen Ausgangspunkt, nach psychischer Gesetzmäßigkeit trotz vorhandener Hemmungen oder Gegentendenzen in mir zustande kommt oder ins Dasein tritt, kann doppelter Art sein. Je nachdem ist auch das Bewußtsein des „Tuns", der „Arbeit", des „Wirkens", ein verschiedenes.

Die eine Möglichkeit ist die: Was sich aus diesem Sichauswirken ergibt, ist ein bloßes Sichbehaupten gegen Gegentendenzen, oder es ist das Andauern eines bereits ins Dasein getretenen psychischen Tatbestandes ihnen gegenüber oder „trotz" ihrer, in dem Sinne, daß diese Gegentendenzen nicht den Erfolg haben, auf den sie ihrerseits tendieren, oder den sie an sich betrachtet, d. h. wenn sie sich selbst überlassen wären, also abgesehen von jener sich „auswirkenden" Tendenz, haben würden.

Ich besinne mich etwa vergeblich auf den Namen eines Menschen, den ich sehe. Hier wird durch die am Leitfaden der Assoziation zwischen dem Menschen und seinem Namen

fortgehende seelische Bewegung nicht der Erfolg erzielt, auf den die Bewegung abzielt: Der Name fällt mir nicht ein. Aber ich bleibe vor dem gesuchten Namen innerlich stehen. Es bleibt mein Blick auf das Ziel, das Wissen um den Namen dieser Person, ohne daß ich doch weiß, welches dieser Name ist, gerichtet. Dasselbe bleibt im Blickpunkte des geistigen Auges. Und es bleibt dieser psychische Tatbestand bestehen trotz der entgegenstehenden Tendenzen, d. h. trotz der Tendenz anderer Vorstellungen oder Wahrnehmungen, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen und die psychische Bewegung in andere Richtung zu lenken, und demgemäß jenes Ziel, das Wissen um den Namen dieser Person, aus dem Blickpunkt des geistigen Auges zu verdrängen.

Insofern nun ist hier ein negativer Erfolg erzielt oder ist „negative Arbeit" geleistet. Es wird durch eine seelische Bewegung eine Leistung vollbracht, die darin besteht, daß die seelische Bewegung nicht aus ihrer Richtung gebracht und statt dessen in die Bahnen jener anderen Vorstellungen bzw. Wahrnehmungen gelenkt wird. Die „negative Arbeit" besteht allgemein gesagt darin, daß etwas nicht geschieht, was geschehen würde, wenn dasjenige, was die Arbeit leistet, d. h. in unserem Falle jene einmal bestehende in den Bahnen einer bestimmten Assoziation geschehende psychische Bewegung, nicht da wäre. Dieser Tatbestand ist es, der dem Bewußtsein des „Festhaltens", dieser eigenen Art von psychischer Arbeit, zugrunde liegt, oder der das psychische Stehenbleiben an einem Punkte als innere Arbeit, oder als das eigentümliche „Tun" des Festhaltens erscheinen läßt. Ich habe das Bewußtsein einer solchen negativen Arbeit, wenn die Dauer eines psychischen Tatbestandes dies in sich schließt, daß gleichzeitig in gesetzmäßiger Weise etwas nicht geschieht, was abgesehen von dem Geschehen, woraus dieser Tatbestand natürlicherweise sich ergibt, geschehen und an die Stelle jenes Tatbestandes treten würde, oder wenn ein dauernder psychischer Tatbestand mit der Aufhebung eines Geschehens, das in diesem Falle sich einstellen würde, natürlicherweise oder nach psychischer Gesetzmäßigkeit verbunden ist.

Ein solches Erlebnis des tätigen Festhaltens und der dadurch geleisteten negativen Arbeit habe ich immer, wenn ich einen Gegenstand dauernd betrachte oder „apperzipiere". Das dauernde Apperzipieren besagt, daß ein Gegenstand dauernd im Blickpunkt des Bewußtseins ist. Eben damit ist es nach allgemeinen psychologischen Gesetzen anderen Gegenständen „verwehrt", in den Blickpunkt des Bewußtseins zu treten, die sonst, d. h. abgesehen von jenem Apperzipieren, in diesen Blickpunkt treten würden. Ein solches Bewußtseinserlebnis habe ich überhaupt immer, wenn ich innerlich standhalte, widerstehe, Widerstand „leiste".

Dieser Tätigkeit des bloßen Standhaltens, die ein Tun ist, weil in ihr negative „Arbeit" geleistet wird, steht nun aber gegenüber das Tun, in welchem ich „positive Arbeit" leiste. Hierbei geht in natürlicher Weise der Anfangspunkt des Strebens in immer neue psychische Tatbestände über. Der vorhandene „Anstoß" zu einem psychischen Geschehen „tendiert" nicht bloß auf einanderfolgende Etappen dieses Geschehens und auf ein schließliches Endergebnis hin, sondern „bewirkt" das Auftreten eines solchen. D. h. das psychische Geschehen, zu dem in jenem Anstoß die Tendenz liegt, läuft ab und ergibt einen positiven Erfolg, also einen solchen, der nicht nur darin besteht, daß etwas anderes, das abgesehen von jener Tendenz geschehen würde, nicht geschieht, sondern der als ein neuer psychischer Tatbestand sich darstellt.

Es geschieht etwa, daß jene in der Richtung auf den Namen der Person geschehende psychische Erregung ihr Ziel erreicht, daß also der gesuchte Name mir einfällt. Jetzt habe ich das Bewußtsein oder Gefühl der positiven Arbeitsleistung, d. h. eben des Hervorgehens von etwas Neuem und Eigenem aus meiner Tätigkeit und damit aus meinem Streben. Was diesem unmittelbaren Bewußtseinserlebnis zugrunde liegt, ist dies, daß lediglich im natürlichen Fortgange der psychischen Bewegung, die von der Wahrnehmung der Person ausging und durch die Innigkeit der Assoziation zwischen ihr und der Vorstellung des Namens vermittelt ist, ohne Hinzutreten eines weiteren Faktors, der Er-

folg ins Dasein gerufen wird, und daß dabei hemmende Momente schwinden oder sukzessive zur Seite geschoben werden.

In jedem dieser beiden Fälle habe ich in gleicher Weise das Bewußtsein des Hervorgehens meiner Tätigkeit aus meinem Streben und des Hervorgehens eines Erfolges aus der Tätigkeit. Aber nur im zweiten Falle ist der Erfolg ein positiver.

Die Tätigkeit und das Ziel des Strebens. „Erfüllung" und „Gelingen".

Auch hierbei aber bestehen wiederum zwei Möglichkeiten. Einmal, dieser Erfolg braucht nicht derjenige zu sein, worauf mein Streben letzten Endes zielt. Vielleicht bezeichnet er nur einen Punkt auf dem Wege dazu. Jenseits dieses Punktes aber erlebe ich etwas eigentümlich Neues: Es geschieht etwas und führt mich zum letzten oder zum Endziel meines Strebens hin, das nicht mehr als aus meiner Tätigkeit hervorgehend sich darstellt. Damit erscheint auch jenes letzte Ziel des Strebens nicht durchaus als meiner Tätigkeit entstammend.

Dieser Möglichkeit steht die andere gegenüber, daß der Erfolg, auf den mein Streben letzten Endes zielt, für mein Bewußtsein ganz und gar aus der Tätigkeit, und damit aus meinem Streben, hervorgeht. In jenem Falle füllt die Tätigkeit eine erste Strecke des Weges zum Ziele. In diesem zweiten Falle füllt die Tätigkeit den ganzen Weg.

Das eigentümlich Neue aber an dem, was ich in jenem ersteren Falle erlebe, ist ein eigenartiges Erlebnis der „Rezeptivität", das zum Erlebnis des Hervorgehens aus meiner Tätigkeit, und demnach aus meinem Streben, in charakteristischem Gegensatze steht. Ich erlebe es jenseits des Punktes des Weges, bis zu dem meine Tätigkeit reicht, daß mir etwas zuteil wird oder in den Schoß fällt. Ich erlebe das Eintreten eines Erfolges, der nicht aus der Tätigkeit hervorgeht, sondern der „ohne mein Zutun" eintritt. Ich erlebe es, daß mir etwas einfach „gegeben" ist.

Dieser Gegensatz des Hervorgehens eines Erfolges aus meiner Tätigkeit einerseits, und des mir Zuteilwerdens eines Erfolges

ohne mein Zutun anderseits, oder, wie wir auch sagen können, der Gegensatz der „Spontanität" und Rezeptivität in der Erreichung eines Erfolges, hat nun zunächst die allgemeine Bedeutung, aus dem Streben überhaupt das Wollen, von dem hier eigentlich die Rede sein soll, auszuscheiden. Immer, wenn ich etwas erstrebe, so bestehen zunächst diese beiden Möglichkeiten.

Eines ist hier natürlich vorausgesetzt. Daß ein „Erfolg" meines Strebens mir ohne mein Zutun zuteil werde, so kann ich nur sagen, wenn dasjenige, was mir zuteil wird, mit meinem Streben übereinstimmt. Ist nun dies der Fall, so habe ich auch davon ein unmittelbares Erlebnis. Ich erlebe, wenn das, was mir zuteil wird, mit meinem Streben übereinstimmt, oder wenn mir ohne mein Zutun eben dasjenige zuteil wird, was ich erstrebte, ein Gefühl der „Befriedigung" meines Strebens. So wie ich auch dann, wenn aus meiner Tätigkeit ein Erfolg „hervorgeht", ein Gefühl der Befriedigung des Strebens habe. Aber dies Gefühl ist in beiden Fällen deutlich verschieden. Jenes erstere ist ein Gefühl der Befriedigung ohne mein Zutun; und dies gibt ihm im Gegensatze zur Befriedigung durch meine Tätigkeit, d. h. des Hervorgehens des Erfolges aus meiner Tätigkeit eine eigentümlich andere Färbung. Wir bezeichnen darum in beiden Fällen das Gefühl der Befriedigung mit verschiedenen Namen. Jenes nennen wir das Gefühl oder Bewußtseinserlebnis der „Erfüllung"; dies ist das Bewußtseinserlebnis des „Gelingens".

Nun bezeichneten wir oben dasjenige Streben, das seiner Natur zufolge nicht in Tätigkeit übergehen kann, als Wünschen. Kann aber dasselbe nicht in Tätigkeit übergehen, so kann auch sein Erfolg nicht aus einer Tätigkeit hervorgehen oder als aus ihr hervorgehend erlebt werden. In diesem Falle habe ich also notwendig beim Eintreten des Erfolges jenes Bewußtsein der Rezeptivität oder der Erreichung des Erfolges ohne mein Zutun. Mit einem Worte, dies erscheint hier durchaus als „Erfüllung" meines Strebens. So sage ich, wenn das Ziel meines Strebens, oder mein „Wunsch", daß morgen schönes Wetter sei, sich verwirklicht,

oder wenn der erstrebte Erfolg eintritt, dies mein Streben oder mein Wunsch habe sich „erfüllt".

Im Gegensatz dazu sage ich, wenn der Erfolg, den ich in meinem Streben nach Hebung meines Armes erstrebe, schließlich eintritt, der Erfolg, d. h. diese Hebung, sei „gelungen". Ich gebrauche im ersteren Falle den ersteren Ausdruck, weil das schöne Wetter in keiner Weise durch meine Tätigkeit herbeigeführt ist. Dagegen gebrauche ich im zweiten Falle den zweiten Ausdruck, weil die Armhebung allerdings als aus meiner Tätigkeit hervorgehend erscheint, d. h. als daraus hervorgehend unmittelbar erlebt wird.

Damit ist nun zunächst der Gegensatz des Wünschens und Wollens von neuer Seite her bestimmt. Mein „Wunsch" „erfüllt" sich, weil bei ihm das Streben nicht in Tätigkeit übergehen kann und darum auch davon, daß der Erfolg aus der Tätigkeit hervorgeht, keine Rede sein kann. Der Erfolg tritt hier jederzeit ohne mein Zutun ein. Dagegen geht beim „Wollen", falls dasselbe sich verwirklicht, der Erfolg jederzeit in gewisser Weise aus meiner Tätigkeit hervor und wird als daraus hervorgehend erlebt.

Die Tätigkeit und das Wollen. Triebtätigkeit als Voraussetzung des Wollens.

Aber auch beim Wollen nun bestehen die beiden Möglichkeiten, die ich schon oben andeutete: Die eine ist die, daß aus dem Streben freilich eine Tätigkeit und damit ein Erfolg derselben hervorgeht; daß aber von einem Punkte an ein Rezeptivitätserlebnis hinzutritt, so daß das eigentliche Ziel des Strebens einerseits zwar durch meine Tätigkeit erreicht wird, anderseits aber ebensowohl oder teilweise ohne mein Zutun, obzwar in Übereinstimmung mit meinem Streben, mir zuteil wird, kurz daß auch mein Wollen zum Teile ein sich „erfüllendes" Streben ist.

Die andere Möglichkeit ist die, daß der ganze Weg vom An-

fangspunkte bis zum letzten Ziel des Strebens sozusagen durch meine Tätigkeit ausgefüllt ist und demnach auch der Enderfolg aus dieser Tätigkeit hervorgeht. In diesem Falle kann ich durchaus und ohne Einschränkung sagen, der Erfolg meines Strebens, d. h. meines Wollens, oder das, was ich gewollt habe, sei „gelungen".

Hier nun redete ich zunächst nicht vom Streben und demnach auch nicht vom Wollen als solchem, sondern von seiner Verwirklichung. Aber den Möglichkeiten der Verwirklichung des Strebens, die wir unterschieden haben, entsprechen im Streben selbst liegende Unterschiede.

Hat sich die Verwirklichung des Erfolges einmal in einer bestimmten Weise oder auf einem bestimmten Wege vollzogen, so ist mir in der Folge nicht nur der Erfolg, sondern auch der Weg, auf dem er eintrat, bekannt. Und jetzt kann ich nicht nur den Erfolg bewußt erstreben, wovon schon oben die Rede war, sondern mein Streben kann auch ein des Weges bewußtes sein. Das Ziel steht mir dann nicht mehr bloß vor Augen als ein zu erreichendes, sondern als ein auf diesem Wege zu erreichendes.

Dies gilt wiederum für beide Arten des Strebens, die wir hier unterscheiden, d. h. sowohl für das nackte Streben oder das Wünschen, als auch für das Wollen. Zugleich aber ergibt sich hier ein Gegensatz zwischen beiden. Mein Wunsch ist ein des Weges zum Ziele bewußter, wenn mir etwa nicht nur das Ziel, daß einem Armen geholfen werde, sondern auch dies, daß ihm durch materielle Unterstützung geholfen werde, vor Augen steht. Wie man sieht, braucht aber mein Wünschen nicht in solcher Weise seines Weges bewußt zu sein. Ich kann auch wünschen, daß jemand geholfen werde, und ich kann ebenso wünschen, daß einem eigenen Bedürfnis abgeholfen werde, ohne doch den Weg, auf dem dies geschehen soll, in der vorhin bezeichneten Weise mitzuwünschen.

Dagegen liegt es im Begriffe des bewußten Wollens, daß, wenn auch nicht der ganze Weg zum Ziel, so doch als eine erste Etappe dieses Weges, eine Tätigkeit mitgedacht und mit-

erstrebt sei. Wäre dies nicht der Fall, so wäre eo ipso das Wollen in ein bloßes Wünschen verwandelt.

Es kann aber auch, wenn es in der Natur eines Erfolges liegt, durch eine eigene Tätigkeit hindurch erreicht zu werden, jederzeit in meinem bewußten Wollen dieses Erfolges die Tätigkeit, durch welche hindurch der Erfolg erreicht werden soll, mit vorgestellt sein. Der Erfolg kann, wie oben gesagt, zum bewußten Ziele des Strebens werden, nur wenn ich es einmal erlebt habe, daß der Erfolg erreicht wurde. Ist nun aber derselbe durch eine Tätigkeit hindurch erreicht worden, dann ist mir in der Folge notwendig auch diese Tätigkeit oder der Weg zur Erreichung des Erfolges, soweit er in der Tätigkeit bestand, bekannt. Und nun ist es nur natürlich, daß mir in der Folge mit dem Ziel zugleich auch diese Tätigkeit als der Weg oder als ein Teil des Weges zu dem Ziele vor Augen steht.

Wenn es aber so ist, dann darf ich sagen, daß ich bewußt will. Zugleich darf ich nur unter dieser Voraussetzung von einem bewußten Wollen sprechen, da es ja in der Natur des Wollens liegt, daß der Erfolg durch eine eigene Tätigkeit hindurch erreicht werden soll, oder da das Wollen ein Streben ist nach „Erreichung eines Erfolges durch eine eigene Tätigkeit hindurch".

Hierbei aber bestehen nun jene beiden Möglichkeiten, daß der Erfolg gedacht ist als ein solcher, der ganz und gar aus meiner Tätigkeit hervorgehen soll, oder daß der im Denken des Erfolges mitgedachte Weg ganz und gar von der Tätigkeit ausgefüllt ist; und die andere, daß er dies nur ist bis zu einem gewissen Punkte, und daß im übrigen der Erfolg eintreten soll durch ein Geschehen, das nicht aus meiner Tätigkeit hervorgeht, sondern mir zuteil wird.

Im ersteren Falle nun ist das Wollen ein Tunwollen im vollen Sinne des Wortes; im letzteren Falle ist es gleichfalls ein Wollen, aber es ist ein „Wollen, daß etwas sei oder geschehe".

Will ich etwa meinen Arm heben, d. h. strebe ich danach, daß ganz und gar aus der körperlichen Tätigkeit heraus, die

ich übe, die Hebung des Armes hervorgehe, so „will" ich den Arm heben oder will damit etwas „tun". Strebe ich dagegen danach, daß aus meiner Tätigkeit, meiner bloßen Willenskundgabe etwa, ein Tun eines anderen sich ergebe, wobei doch nur die Willenskundgabe meine Tätigkeit ist, nicht dies, daß der andere der Willenskundgabe gemäß sich verhält, so „will ich, daß etwas geschehe".

Freilich übersehe ich in vielen Fällen dieses rezeptive Moment und berücksichtige ausschließlich meine Tätigkeit. Dann wird für mein Bewußtsein auch mein „Wollen, daß etwas geschehe", zum „Tunwollen". Es wird dazu, obgleich in Wahrheit nur auf Grund von Bedingungen, die ich nicht durch meine Tätigkeit herbeiführe, der Erfolg erreicht werden soll. So „will" ich etwa ein Haus „bauen", obgleich ich weiß, daß das Bauen auch von dem guten Willen des Baumeisters und der Bauarbeiter abhängig ist; also insofern das Bauen nicht „mein Tun" ist, sondern eine Sache, die ohne mein Zutun mir zuteil wird, etwas, das sich „erfüllt", nicht etwas, dessen Verwirklichung in vollem Sinne als ein „Gelingen" bezeichnet werden dürfte.

Vor allem kommt es uns nun aber hier auf folgendes an: Wie das Bewußtsein des Zieles voraussetzt, daß das Ziel vorher als einfacher Erfolg von mir erfahren wurde, so setzt auch das Bewußtsein des Weges, auf dem das Ziel erreicht werden soll, voraus, daß der Erfolg vorher auf diesem Wege zustande kam und ich davon durch eigene Erfahrung Kenntnis gewonnen habe. Es muß vorher in einem nicht bewußt erstrebten Geschehen auf einem bestimmten Wege dasjenige geschehen sein, was ich jetzt als auf diesem Wege zu erreichend bewußt erstrebe. Soll ich etwa wünschen, daß einem Armen auf dem Wege materieller Unterstützung geholfen werde, so muß ich es erfahren haben, daß solche materielle Mittel der Armut Abhilfe schaffen können.

Insbesondere aber ist mit obigem dies gesagt: Soll ich bewußt wollen, so muß das bewußt Gewollte vorher aus einer nicht bewußt gewollten, sondern einfach geschehenden Tätigkeit als tatsächlicher Erfolg sich ergeben haben. Will ich etwa

bewußt einen künstlerischen Genuß dadurch gewinnen, daß ich meine Aufmerksamkeit auf ein Kunstwerk richte, so muß es vorher geschehen sein, daß ohne solche Absicht meine Aufmerksamkeit auf den Gegenstand sich richtete und daraus mir ein Genuß erwuchs. Ich könnte ebenso mich nicht in bewußter Absicht besinnen auf den Namen eines Gegenstandes, wenn nicht vorher Namen von Gegenständen ohne mein Besinnen mir bewußt geworden wären usw. Oder: Stelle ich bewußt eine Art der Überlegung an, um über einen Zweifel hinwegzukommen, oder suche ich bewußt die Lösung eines Widerspruches zwischen zwei verschiedenen Geschehnissen in der Natur aus der genaueren Betrachtung der Umstände zu gewinnen, so muß sich mir vorher ohne mein Zutun oder als einfache Tatsache aus den Umständen eine solche Lösung ergeben haben. Mit einem Worte, ich kann nicht fragen, „Ob?“ und „Warum?“, ohne vorher ungefragt eine Antwort auf eine mögliche Frage dieser Art gewonnen zu haben.

Das Wollen und die Arten des Strebens.

Dies führt uns nun zunächst zur Frage, wie das „Wollen“ zu jenen oben unterschiedenen Arten des Strebens sich verhalte. Diese Frage beantwortet sich, wie soeben schon teilweise angedeutet, dahin: Das Apperzeptionsstreben, das assoziative Streben und das Erkenntnisstreben können ohne weiteres den Charakter des Wollens haben. So ist es, weil aus der bloßen Energie der Wahrnehmung und Vorstellung eines Gegenstandes die Apperzeption desselben, aus der bloßen Wirksamkeit der Assoziationen ein Fortgehen der psychischen Bewegung am Leitfaden der Assoziationen, aus dem Zweifel und Widerspruch selbst die Lösung des Zweifels oder Widerspruches, kurz, weil in allen diesen Fällen der Erfolg, der in jenen Arten des Strebens erstrebt wird, aus gewissen psychischen Daten heraus ohne Hinzutritt eines weiteren Momentes, wenn man will, „automatisch“, sich ergeben kann und tatsächlich immer wiederum sich ergibt, und weil jedesmal

das psychische Geschehen, das zu dem Erfolg hinführt, mir als Tätigkeit erscheint. Damit erscheint zugleich der Erfolg als aus der Tätigkeit hervorgehend, und kann demnach in der Folge als ein solcher, der aus meiner Tätigkeit hervorgehen „soll", erstrebt werden.

Hiermit ist aber, was jene Arten des Strebens angeht, nicht genug gesagt. Sondern wir müssen hinzufügen, ein Streben von solcher Art muß jederzeit ein Wollen sein. Das Ziel kann eben in allen diesen Fällen nur durch solches inneres Geschehen, das notwendig von einem Tätigkeitsgefühl begleitet ist, erreicht werden.

Es hat darum keinen Sinn, zu sagen, ich „wünsche", daß ein Gegenstand von mir apperzipiert sei, als ob auch ohne mein Zutun ein Gegenstand zu einem von mir apperzipierten werden könne. Es hat ebensowenig Sinn, zu sagen, ich „wünsche", es möge mein Denken am Leitfaden bestimmter Assoziationen weitergehen, oder, es möge ein Zweifel oder Widerspruch sich mir lösen. Gewiß kann ich wünschen, daß jemand mir dasjenige mitteile, was mir nicht einfallen will, z. B. den Namen der Person, auf den ich mich nicht besinnen kann. Ich kann ebenso „wünschen", daß jemand mir einen Zweifel oder Widerspruch löse, d. h. daß er mir dasjenige mitteile, das mir ermöglicht, ihn meinerseits zu lösen. Ich kann auch, wenn ich auf den Namen einer Person mich nicht zu besinnen vermag, wünschen, daß das psychologische oder physiologische Hindernis wegfalle, das mein Besinnen ergebnislos macht, oder mein Bemühen, irgendwie sonst am Leitfaden der Assoziation geistig weiterzugehen, hemmt. Ich kann ebenso wünschen, daß gewisse physische Tatsachen, die einen Zweifel in mir wecken oder mir das Bewußtsein eines Widerspruches geben, nicht existierten. Bei solchem Wunsche aber ist das Apperzipieren, das assoziative Geschehen, das Erkennen, nicht mehr das unmittelbar Erstrebte, sondern das Streben ist ein Streben nach einem von mir, d. h. meiner Tätigkeit, unabhängigen Mittel für die Erreichung eines solchen Erfolges. Gesetzt, der Erfolg selbst stände mir als Ziel vor Augen, so würde meine Tätigkeit als ein Faktor auf dem Wege zur Erreichung des

Zieles notwendigerweise mir mit vor Augen stehen. Und dann würde das Streben, sofern es ein Streben nach diesem Ziele ist, den Namen eines Wollens durchaus verdienen.

Anders aber steht es mit dem Streben, daß etwas wirklich sei, und dem Streben nach vollem Erleben. Daß ein von mir gedachter Gegenstand sich verwirklicht, dies kann ganz und gar von den Umständen abhängen, und daß ich etwas voll erlebe, z. B. ein vorgestelltes Objekt sehe, dies kann ebenso völlig ohne mein Zutun mir zuteil werden. Es ist also dies Streben möglicherweise ein bloßes Wünschen.

Anderseits kann doch auch hierbei das Ziel ein solches sein, das naturgemäß durch meine Tätigkeit erreicht wird. Ich sagte schon, ich kann wollen, daß ein anderer etwas tue, oder dies, daß er etwas tue, kann mir bei meinem Streben vorschweben als ein Ereignis, das zwar nicht einzig durch meine Tätigkeit ins Dasein gerufen werden wird, bei dem aber meine Tätigkeit, die bloße Willenskundgabe etwa, ein erster Faktor ist.

Diese Tätigkeit ist aber notwendig von besonderer Art. Erinnern wir uns hier daran, daß wir oben das Streben, daß etwas wirklich oder tatsächlich sei, kurz das „Wirklichkeitsstreben", und ebenso das Streben nach vollem Erleben, von dem apperzeptiven, assoziativen, und Erkenntnisstreben unterschieden und diesen Arten des Strebens, als eine davon verschiedene, gegenüberstellten. Alle diese Arten des Strebens nun zielen auf ein rein inneres Erlebnis. Zugleich sind die Erlebnisse, auf welche sie zielen, die Apperzeption eines vorgestellten Gegenstandes, der Fortgang des psychischen Geschehens am Leitfaden der Assoziationen, das Erkennen, die einzigen inneren Erlebnisse, auf die ein Streben zielen kann. Und sie sind eben damit die einzigen Erlebnisse, die durch eine „innere" Tätigkeit ins Dasein gerufen werden können. Die inneren Tätigkeiten, das sind überhaupt die Tätigkeiten des Apperzipierens, des inneren Fortgehens am Leitfaden der Assoziationen und die auf Erkenntnis oder Wissen ausgehende Tätigkeit.

Daraus nun folgt zunächst dies: Wenn wir hier dabei bleiben,

das Streben, also auch das Wollen, „daß etwas wirklich sei", kurz das „Wirklichkeitsstreben", dem apperzeptiven, assoziativen und Erkenntnisstreben, wie wir oben taten, gegenüberzustellen, dann ist deutlich, was für eine Tätigkeit es sein muß, aus der bei solchem Streben der Erfolg hervorgehen „soll". Zunächst, negativ gesagt, kann dies keine jener inneren Tätigkeiten sein, durch welche das apperzeptive, assoziative und Erkenntnisstreben sich verwirkliche.

Kapitel VIII.

Das Wollen und die „körperliche“ Tätigkeit.

Arten des „äußeren“ Wollens“.

Dann bleibt aber nur übrig, daß wir unter dem Streben, daß etwas geschehe, oder daß etwas wirklich sei, kurz unter dem Wirklichkeitsstreben, falls dies Streben darauf gerichtet ist, daß etwas geschehe durch meine Tätigkeit, speziell dasjenige Streben, oder, wie wir unter der soeben gemachten Voraussetzung genauer sagen, das Wollen verstehen, bei welchem das Ziel mir als ein durch eine körperliche Tätigkeit zu erreichendes vorschwebt.

Und das Gleiche gilt mit Rücksicht auf das Streben, oder genauer, das Wollen, daß ich durch eigene Tätigkeit etwas voll erlebe, wenn wir dabei bleiben, auch dies Streben „nach vollem Erleben“ von dem apperzeptiven, assoziativen und Erkenntnisstreben zu scheiden. Dasselbe kann dann zunächst gleichfalls nicht auf die inneren Erlebnisse zielen, auf welche jene Arten des Strebens zielen, es kann also überhaupt nicht auf innere Erlebnisse zielen; und es kann danach auch nicht auf die innere Tätigkeit, durch welche jene Erlebnisse ins Dasein gerufen werden, zielen. Sondern mit dem „vollen Erleben“, auf das dies Streben, d. h. dies Wollen, zielt, kann nur gemeint sein das äußere Erlebnis des Empfindens, und mit der „Tätigkeit“ kann nur die auf das Empfinden zielende körperliche Tätigkeit gemeint sein. Mit dem Streben, in dessen Verwirklichung körperliche Tätigkeit ein Faktor ist, haben wir es also hier einzig zu tun.

Kurz, es handelt sich in den beiden Arten des Strebens, von denen jetzt speziell die Rede ist, einerseits um das Streben nach dem Bewußtsein, daß etwas außerhalb des Bewußtseins wirklich sei, und anderseits um das Streben, daß mir eine Empfindung zuteil werde, es handelt sich aber jedesmal um ein Streben, dessen Ziel erreicht werden soll durch eine körperliche Tätigkeit hindurch, oder genauer gesagt, es handelt sich um diese beiden Arten des „äußeren" Wollens.

Dieselben fallen aber hinsichtlich der ersten Etappe des Weges, auf dem das Ziel erreicht werden soll, zusammen. Diese Etappe ist eben die körperliche Tätigkeit, d. h. das Bewußtseinserlebnis, aus welchem nach Aussage meines unmittelbaren Bewußtseins körperliche Veränderungen oder Zustände „hervorgehen". Diese körperlichen Vorgänge oder Zustände selbst sind für mein Bewußtsein empfundene Vorgänge oder Zustände. Das Wollen, von dem hier die Rede ist, ist also jederzeit zunächst ein Streben nach körperlichen Empfindungen, ist also ein Streben nach vollem Erleben in diesem Sinne.

Jenseits dieser ersten Etappe erst spalten sich diese beiden Arten des Wollens. Das Wollen ist, je nachdem das Ziel, das durch die empfundenen körperlichen Vorgänge hindurch erreicht werden soll, wiederum eine Empfindung ist, oder aber das Bewußtsein der objektiven Wirklichkeit eines Tatbestandes außerhalb meines Körpers, ein „Tunwollen" oder es ist ein „Wollen, daß etwas sei oder geschehe".

Freilich ist dabei zu bedenken, daß auch das Empfinden ein Bewußtsein der Wirklichkeit oder der Tatsächlichkeit des Empfundenen in sich schließt. Aber eben dies, daß beim Tunwollen das Bewußtsein der Wirklichkeit des Zielgegenstandes in einer unmittelbaren Empfindung eingeschlossen liegt, scheidet dasselbe von dem bloßen Wollen, daß etwas sei oder geschehe, oder von dem Wollen, das wir allgemeiner als ein Wirklichkeitsstreben bezeichnen.

Vor allem für dies auf den Körper oder körperliche Vorgänge, und durch den Körper hindurch auf die Außenwelt außerhalb des Körpers zielende Streben nun, das immer ein Wollen

ist, hat der Satz Bedeutung, daß ich nicht bewußt wollen kann, ohne daß das Gewollte vorher als Erfolg eines nicht bewußt gewollten oder eines „automatischen“ Geschehens sich eingestellt hat und ich davon ein Bewußtsein gewonnen habe. Die unbekannte Ursache eines solchen Geschehens bezeichnen wir als „Trieb“, und das Geschehen selbst, das aus dieser Ursache hervorgeht, insbesondere die körperlichen Vorgänge, soweit sie daraus hervorgehen, als „Triebhandlung“. Statt des Wortes Triebhandlung können wir aber ebensowohl das Wort instinktive Handlung setzen.

Eine solche instinktive oder Triebhandlung also ist für das bewußte Wollen, das hier in Frage steht, jederzeit vorausgesetzt. Solche Triebhandlungen nun bestehen tatsächlich. Wir können sie beim Kinde jederzeit beobachten. Von einer solchen Triebhandlung des Kindes war schon vorhin die Rede.

Zweck und Mittel.

Fassen wir aber wiederum die Sache möglichst einfach. Wir sehen ein Kind Bewegungen von allerlei Art „automatisch“ oder instinktiv vollbringen und dabei allerlei Erfolge erreichen. Das Kind streckt etwa den Arm zwecklos oder ohne bewußte Absicht vor. Dabei wird ein Gegenstand berührt. Indem dies geschieht, schließen sich die Finger um den Gegenstand automatisch zusammen. Es folgt eine automatische Bewegung der Hand mit dem gefaßten Gegenstande gegen den Mund, und ein automatisches Inberührungbringen des Gegenstandes mit dem Geschmacksorgan. Daraus ergibt sich eine Geschmacksempfindung.

Damit nun ist eine bestimmte Triebhandlung abgeschlossen. Und auf diese kann jetzt eine bewußte Willenshandlung sich aufbauen. Nehmen wir an, die Geschmacksempfindung, die das Kind automatisch gewann, sei eine angenehme. Es ist dann in der Folge an das Bild des fraglichen Gegenstandes für das Bewußtsein des Kindes die entsprechende Vorstellung des angenehmen Geschmackes geknüpft. Diese Vorstellung nun wird bei erneuter Wahrnehmung des Gegenstandes auftauchen, und, als

Vorstellung eines angenehmen Geschmackes, in dem Kinde eine bestimmte Energie haben. Vermöge dieser Energie aber wird oder kann dieser vorgestellte Geschmack für das Kind zum Ziel eines Strebens werden. Und es kann weiterhin der Weg, auf dem dieser Erfolg tatsächlich ins Dasein gerufen worden ist, zu dem Weg werden, auf dem dieses Ziel erreicht werden „soll".

Diesen Sachverhalt können wir aber mit Verwendung neuer Begriffe noch in anderer Weise formulieren. Statt zu sagen, ein Erfolg stelle sich ein auf einem bestimmten „Wege", sagen wir, er stellt sich ein unter gewissen Bedingungen oder als Endglied einer Kette von Bedingungen. Indem dann der Erfolg zum Ziel wird, werden die Bedingungen zu „Mitteln" für die Erreichung des Zieles. Und das Ziel wiederum heißt den Mitteln gegenüber „Zweck".

So trat der Erfolg jener automatischen oder Triebhandlung ein auf Grund gewisser „Bedingungen", oder auf einem „Wege", der durch diese hindurchführt. Eben diese Bedingungen nun, sage ich, werden dann, wenn der ehemals erreichte Erfolg, die Geschmacksempfindung, zum Ziel eines Strebens wird, zu Mitteln für die Erreichung dieses Zieles oder zu Etappen auf dem Wege, auf dem dies Ziel erreicht werden soll.

Dies aber setzt voraus, daß die Bedingungen nicht nur tatsächlich Bedingungen waren, sondern, daß sie es auch geworden sind für das Bewußtsein des Kindes. Hier nun fragt es sich, was dies besagen wolle.

Die Antwort lautet: Daß Bedingungen eines Erfolges für mein Bewußtsein solche „Bedingungen" sind, dies besagt, daß ich sie in dem Erfolg mitdenke und in der Apperzeption des Erfolges mitapperzipiere. Dies Mitdenken und Mitapperzipieren ist aber eigener Art. Es ist eine eigenartige „apperzeptive Unterordnung". Die Eigenart des Mitdenkens, das hier stattfindet, oder dieser apperzeptiven Unterordnung, bezeichne ich damit, daß ich den Erfolg als einen „durch" die Bedingung und einzig durch sie erreichten näher bestimme. Hierin liegt einmal dies, daß ich, indem ich den Erfolg als eintretend denke oder, genauer gesagt, beurteile, in diesem Urteile zugleich die Urteile, die Bedingungen

seien verwirklicht, implizite mitfälle, zugleich in der Weise, daß für mein Bewußtsein das tatsächliche Stattfinden der Bedingungen die „Voraussetzung" dafür ist, daß ich das Urteil, der Erfolg trete ein, fällen darf, so daß also dies Urteil nur durch jene Urteile „hindurch" von mir gefällt wird, an ihnen „hängt" oder „von ihnen abhängt". Das fragliche „Mitdenken" und die „apperzeptive Unterordnung" bezeichnet dies Abhängigkeitsverhältnis der Urteile voneinander im Ineinander derselben.

Doch damit ist der Sachverhalt nicht vollständig bezeichnet. Wir müssen hinzufügen, daß diese apperzeptive Unterordnung in mir in Stufen geschieht. Dies will sagen, das Bewußtsein des Eintretens des Erfolges „hängt" zunächst in der soeben bezeichneten Weise an dem Bewußtsein oder Urteile, die nächste oder unmittelbare Bedingung des Erfolges sei verwirklicht, oder habe stattgefunden. Dies Urteil wiederum „hängt" in gleicher Weise an dem Urteile, die Bedingung dieser Bedingung habe stattgefunden usw., bis zu der dem Erfolge fernstliegenden Bedingung, d. h. bis zu dem ersten Gliede in der Kette von Bedingungen, an deren Endpunkt der Erfolg steht.

Und indem nun der Erfolg zum Ziele des Strebens wird, werden in gleicher Weise in der Apperzeption des Zieles die Bedingungen mitapperzipiert; sie werden aber jetzt, da das Ziel erstrebt ist, zugleich in diesem Streben miterstrebt, oder das Ziel wird erstrebt als ein solches, das durch sie hindurch erreicht werden soll. Das Bewußtsein hiervon ist das Bewußtsein der „Mittel".

Auch jetzt aber besteht wiederum jene apperzeptive Unterordnung. Und auch hier findet jene Stufenfolge in der apperzeptiven Unterordnung statt. Unmittelbar dem Ziele untergeordnet ist das unmittelbare oder dem Ziele zunächst stehende „Mittel", das identisch ist mit der dem Erfolg unmittelbar vorangehenden „Bedingung". Diesem wiederum ist untergeordnet das Mittel zur Erreichung dieses Mittels usw. bis zu dem ersten Mittel, das mit dem ersten Gliede jener Kette von Bedingungen zusammenfällt.

Die Eigenart dieser apperzeptiven Unterordnung bezeichnen

wir sprachgebräuchlich damit, daß wir sagen, das dem Erfolg unmittelbar vorangehende Mittel werde erstrebt „um" des Erfolges „willen", das weiter entfernte Mittel „um" dieses Mittels „willen" usw. Darin liegt beides, daß das Mittel in dem Erfolge zugleich miterstrebt, und daß es nicht als solches, sondern als zu dem Erfolge hinführend, also sekundärerweise, erstrebt wird.

Nennen wir etwa die Bedingungen eines Strebens, d. h. Wollens, von der hier in Rede stehenden Art, der Reihe nach m_1, m_2 bis m_k, und den Erfolg E, so ist dem E das m_k, diesem das m_{k-1} usw., apperzeptiv untergeordnet, und demgemäß in dem Streben nach dem Erfolge E zunächst das m_k als Mittel des Erfolges, dann wiederum m_{k-1} als Mittel für dieses Mittel miterstrebt usw.

Rückgang des Strebens vom Zweck zu den Mitteln.

Bei diesem bloßen „Miterstrebtsein" der Mittel „im" Zweck und um des Zweckes willen bleibt es aber nicht, sondern dasselbe geht über in das sukzessive gesonderte Erstreben der Mittel, von dem Mittel, das dem Erfolge zunächst liegt, an, weiter zu den Mitteln dieser Mittel, bis endlich zu m_1. In dieser Sukzession wird das Miterstrebtsein, das ein im Streben nach dem Ziel impliziertes Streben nach den Mitteln ist, expliziert. Immerhin bleibt dabei dies bestehen, daß durch die Reihe der Mittel hindurch der Zweck erstrebt wird, oder es bleibt jene apperzeptive Unterordnung der Mittel unter den Zweck.

Hierbei ist aber, wie man sieht, der Weg, auf dem solche „Explikation" stattfindet, die Umkehrung des Weges, auf dem der Erfolg durch die Kette der Bedingungen hindurch zustande kam. Um zu unserem obigen Beispiel zurückzukehren: Gesetzt das Kind will den Geschmack einer Frucht, die es sieht und deren Geschmack es sich demgemäß vorstellt, empfinden, so will es zunächst, als das diesem Erfolge nächstliegende Mittel, die Berührung der Frucht mit dem Geschmacksorgan. Es will dann als Mittel hierfür weiterhin das Zummundeführen der Frucht, dann das Fassen der Frucht, und endlich das Ausstrecken der

Hand nach der Frucht hin. Dieser Weg nun ist die Umkehrung des Weges, den es bei jener automatischen oder Triebhandlung gegangen ist. Dieser Weg bestand ja in der Folge von: Ausstrecken der Hand, Fassen der Frucht, Zummundeführen derselben, endlich Berührung derselben mit dem Geschmacksorgan. Daran schloß sich dann in jener Triebhandlung die angenehme Geschmacksempfindung.

Wie nun jene „Explikation" geschieht oder geschehen kann, dies machen wir so deutlich, daß wir jetzt den Hergang des Wollens und zunächst der Triebhandlung, wovon hier die Rede ist, von einer anderen Seite betrachten, als wir bisher taten. Wir betrachteten beides zunächst von der Bewußtseinsseite. Nicht nur die Empfindung des angenehmen Geschmacks ist ja ein Bewußtseinserlebnis, sondern auch die Bedingungen und demnach die Mittel für die Verwirklichung desselben sind für das Bewußtsein des Kindes Bewußtseinserlebnisse. Die Bedingungen und die Mittel bestehen, genauer gesagt, für das Bewußtsein des Kindes in körperlichen Tätigkeitserlebnissen oder in Erlebnissen einer körperlichen Tätigkeit. Und ein solches Erlebnis einer körperlichen Tätigkeit wiederum ist einerseits ein Tätigkeitserlebnis, zum andern die Wahrnehmung eines körperlichen Vorganges, der als aus der Tätigkeit hervorgehend unmittelbar erlebt wird. Im Bewußtsein des Kindes also, das auf automatischem Wege oder triebartig zu einem Erfolg, in unserem Falle der Empfindung des angenehmen Geschmackes, gelangte, vollzog sich eine Folge solcher Bewußtseinserlebnisse einer körperlichen Tätigkeit, woran endlich die Empfindung des angenehmen Geschmackes sich knüpfte. Und wird jetzt von dem Kinde der Geschmack vorgestellt und dieser wird zum Gegenstande des Strebens, dann wendet sich, wie gesagt, das Streben rückwärts. Es wendet sich also wiederum von Bewußtseinserlebnis zu Bewußtseinserlebnis, nur in umgekehrter Folge. Es wendet sich von der Zielvorstellung oder Vorstellung des Zweckes zu der körperlichen Tätigkeit, an welche sich der Erfolg unmittelbar anschloß, und von da zu den weiteren körperlichen Tätigkeiten.

Die Triebhandlung und die Innervationen.

Nun aber erinnern wir uns daran, was diesen Tätigkeitserlebnissen zugrunde liegt. Dies ist die Auslösung eines körperlichen Vorganges durch eine zentrale Innervation, d. h. eine Erregung bestimmter motorischer Nerven. Die körperlichen Vorgänge bestehen in Bewegungen. Diese wollen wir allgemein als B bezeichnen, während wir die Innervationen, diese an sich unbekannten Wirkungen der Psyche oder einer psychischen Konstellation auf die motorischen Fasern, als I bezeichnen wollen.

Dann besteht jenes automatische Geschehen zunächst in dem Entstehen einer Innervation I_1. Dies ist in unserem Falle diejenige Innervation, aus welcher sich das automatische Ausstrecken der Hand ergab. Diese Bewegung nennen wir B_1. Wie diese Innervation zustande kommt, das wissen wir nicht. Wir bezeichnen sie eben darum als eine triebartige oder instinktive.

Indem dann das B_1 von dem Individuum empfunden wurde, also die Empfindung des B_1 eintrat, schloß sich daran, wiederum unerklärbarerweise, eine Innervation I_2, und daraus ergab sich eine Bewegung B_2, in unserem Falle das Fassen der Frucht usw., bis endlich an ein letztes I, und die Empfindung eines letzten B, sich die Empfindung des Geschmackes schloß, die wir bereits mit E bezeichnet haben.

Wir wollen nun der Einfachheit des Ausdruckes halber annehmen, I_3 und B_3 seien in einem gegebenen Falle die letzten I und B. Der Folge I_1, B_1; I_2, B_2; I_3, B_3 entsprach dann im Bewußtsein des Kindes bei der automatischen Handlung das Ineinanderübergehen von einer ersten körperlichen Tätigkeit in eine zweite, dieser in eine dritte, und das schließliche Übergehen der dritten körperlichen Tätigkeit in die Empfindung E. Und nun geschehe es, daß die Vorstellung von E, die wir V nennen wollen, in unserem Falle also die Vorstellung des angenehmen Geschmackes, wiederum auftauche. Dann entsteht zunächst ein Streben nach dem Übergang von V in E. Und dies Streben

wendet sich zurück zur Vorstellung der B, und nach unserer Voraussetzung zunächst zur Vorstellung des B_3.

Daraus nun wird das Streben nach Verwandlung dieser Bewegungsvorstellung in die entsprechende Bewegungsempfindung und weiterhin das Streben nach Wiederkehr des I_3, da ja die Innervation I_3 Bedingung ist für die Bewegung B_3, und sofern B_3 erstrebt wird, „Mittel" ist für die Erreichung dieses Erfolges. Von da wendet sich das Streben weiter zu B_2 und I_2, und endlich zu B_1 und I_1. Und indem I_1 sich verwirklicht, d. h. von neuem tatsächlich ins Dasein tritt, entsteht nun ebenso tatsächlich das B_1, im Anschluß daran das I_2 und das B_2, und mit ihm die Empfindung des B_2, im Anschluß daran wiederum das I_3 und das B_3, und wiederum die Empfindung des B_3, und endlich die Empfindung E. Jener Weg nach rückwärts aber ist es, der im Bewußtsein sich als Rückgang des Strebens von einer körperlichen Tätigkeit zur anderen darstellt.

Es fragt sich aber nun: Wie geschieht dieser Rückgang des Strebens? Hier müssen wir wiederum das „Gesetz der psychischen Stauung" zu Rate ziehen. Das zunächst entstehende Streben ist, wie gesagt, das Streben von der Vorstellung des E, oder das Streben von der Vorstellung V, zur Empfindung E. Gesetzt nun, dies Streben könnte sich ohne weiteres verwirklichen oder es könnte die natürliche Tendenz der Vorstellung des E, zur entsprechenden Empfindung zu werden, hemmungslos sich auswirken, so würde unmittelbar die Empfindung E ins Dasein treten, oder V, d. h. die Vorstellung des E, würde in die Empfindung E einfach sich verwandeln. Dies kann in der Tat abnormerweise, d. h. in Gestalt einer Halluzination, geschehen. Normalerweise aber besteht für diese Verwandlung eine Hemmung. Die Empfindung E kann normalerweise nicht eintreten, ehe die Bewegung, ehe also die Bewegungsinnervation stattgefunden hat, welche naturgemäß zur Empfindung E hinführt. Dies ist in unserem Falle die Bewegung des Indenmundführens der Frucht. Diese Bewegung aber ist ja in dem Moment, wo das Streben nach der Empfindung E entsteht, noch nicht geschehen. Sie soll erst geschehen, um die Empfindung herbeizuführen.

Prozeß der „äußeren" Willenshandlung.

Dieser Tatbestand nun hat eine Stauung zur Folge, nämlich eine solche, welche V, d. h. die Vorstellung des E, betrifft. Diese Stauung ist zunächst ein innerliches Stehenbleiben bei dieser Vorstellung. Jede seelische Bewegung aber tendiert von dem Punkte, bei dem sie angelangt ist, weiter nach solchen, die mit diesem Punkte irgendwie assoziativ verbunden sind. Da aber die seelische Bewegung nicht von der Vorstellung des E aus ihren natürlichen Weg zur Empfindung E gehen kann, so wendet sie sich nun zurück und erfaßt das B_3, d. h. die Vorstellung des B_3, die ja mit der Vorstellung des E durch vorangegangene Erfahrung unmittelbar verbunden ist. Diese Zurückwendung bedeutet eine Heraushebung und Verselbständigung dieser Vorstellung und demgemäß eine Loslösung derselben von ihrer Gegenvorstellung und den Gegengründen, welche diese stützen. Damit wird die an sich in derselben liegende Tendenz zur Empfindung zu werden, die Tendenz „des vollen Erlebens", aktuell. Aber auch diese Tendenz ist in ihrer Verwirklichung gehemmt. Es entsteht demnach für das Bewußtsein ein Streben nach der Empfindung des B_3. Zugleich aber wirkt diese Hemmung wiederum im Sinne der psychischen Stauung. Und vermöge derselben wird nun weiter die Vorstellung des I_3 herausgehoben und verselbständigt. Es entsteht die Tendenz dieses I_3, sich zu verwirklichen, also aus einem nur vorgestellten I_3 in ein tatsächliches sich zu verwandeln. Da auch diese Tendenz sich nicht ungehemmt verwirklichen kann, so entsteht das Streben nach dem Eintritt des I_3. Und dieser Prozeß geht weiter und weiter, d. h. die Stauung drängt die seelische Bewegung von Element zu Element in der Kette der I und B zurück, hebt Glied um Glied der Kette heraus und verselbständigt dieselben und macht sie damit zum Gegenstande des Strebens oder macht das potentiell in jedem dieser Glieder liegende Streben aktuell, bis sie endlich bei dem ersten I, dem I_1 also, angelangt ist, d. h. bis schließlich auch die Vorstellung des I_1 herausgehoben und verselbständigt ist, und demnach ein Streben nach seiner Verwirklichung entsteht.

Während aber die I_3 und I_2 sich nicht hemmungslos ve
wirklichen können, kann dies das I_1. Das tatsächliche Auftret
jener beiden I unterliegt ja einer Bedingung. Diese Bedingu
ist jedesmal das in der Reihe vorangehende B. Für den wir
lichen Eintritt des I_3 ist B_2, für den wirklichen Eintritt des
das B_1 Bedingung. Dagegen gibt es keine Bedingung mehr f
den Eintritt des I_1. Dies will in unserem Falle heißen, die Inne
vation der Muskeln des Armes, wodurch die Einführung d
Frucht in den Mund bewirkt wird, kann nicht stattfinden, e
die Frucht erfaßt ist, ehe diese körperliche Bewegung und de
nach auch, ehe die dazu erforderliche Innervation stattgefund
hat. Und die Innervation, wodurch das Fassen der Frucht g
schieht, kann nicht stattfinden, ehe die Frucht durch das Au
strecken des Armes berührt ist, ehe also die hierzu erforderlic
Innervation zustande gekommen ist. Dagegen kann die Inne
vation, welche das einfache Ausstrecken des Armes bewirk
unmittelbar von der hier vorausgesetzten Ruhelage des Körpe
aus stattfinden. In jedem Falle gibt es eine Anfangsbewegu
in der Kette von Bewegungen, durch welche wir die Empfindu
des Geschmackes der Frucht zustande kommen lassen, die u
mittelbar, und ohne daß vorher eine andere Bewegung ausgefüh
worden wäre, durch die ihr entsprechende Innervation herv
gerufen werden kann.

Und ist nun das I_1 tatsächlich da, so folgt daraus die z
gehörige Bewegung B_1. Damit ist dann die Bedingung gegebe
unter welcher die Tendenz des Auftretens der Innervation
sich verwirklichen und demnach die Bewegung B_2 zustan
kommen kann. Dadurch wiederum ist die Bedingung gegebe
unter welcher die erstrebte Innervation I_3 und demgemäß d
Bewegung B_3 stattfinden kann. Und daraus ergibt sich da
endlich die erstrebte Geschmacksempfindung.

Dieser ganze Prozeß ist aber nun ein Prozeß der Verwirklichu
eines bewußten Wollens oder ist eine bewußte Willenshandlu
Dieser Prozeß baut sich auf auf der Basis oder ist eine Art von
wußter Wiederholung der vorher stattgefundenen Triebhandlu
Ihr Zustandekommen beruht auf der letzteren einerseits, und je

Stauung andererseits. Die Stauung tritt ein, weil sich V, d. h. die Vorstellung des E, nicht ohne weiteres in die Empfindung E, weil ebenso die Vorstellungen der B_2 und B_3, bzw. der zugehörigen I, nicht ohne weiteres in die entsprechenden Empfindungen bzw. tatsächlichen Innervationen sich verwandeln können. Berücksichtigen wir speziell das letztere, so dürfen wir sagen, die Willenshandlung ist die Entladung einer gestauten psychischen Bewegung durch den Körper hindurch, mit dem Erfolg, daß das Ziel, das sich nicht unmittelbar in der Seele verwirklichen kann, auf einem Umweg dennoch zur Verwirklichung gelangt.

Besondere Bemerkung zu den Innervationen.

In dieser ganzen Darlegung des Prozesses der bewußten Willenshandlungen sind, wie man sieht, die „Innervationen" oder die „I" als psychische Elemente angesehen, und in eine Linie gestellt mit den Empfindungen bzw. Vorstellungen. Aber als solche müssen die Innervationen überhaupt durchaus angesehen und psychologisch in Rechnung gezogen werden. An sich freilich sind sie nicht Bewußtseinstatsachen. Aber sie haben doch im Bewußtsein ihr Korrelat oder sind für das Bewußtsein da in Gestalt jener Tätigkeitserlebnisse, die wir oben als „Innervationsgefühle" bezeichneten. Sie sind die psychischen Tatsachen, so können wir sagen, die uns in diesen Innervationsgefühlen oder Tätigkeitserlebnissen zum Bewußtsein kommen. Wir können auch sagen: Für den Psychologen, der das psychische Geschehen von der Bewußtseinsseite aus betrachtet, oder sofern er dies tut, sind die Innervationen gar nichts anderes als diese Tätigkeitserlebnisse. Im bewußten Erleben einer körperlichen Tätigkeit besteht ihr Dasein für diese Betrachtung. Und die „Vorstellung" der Innervation ist für diese psychologische Betrachtung nichts als die Vorstellung dieses Tätigkeitserlebnisses. Wir bezeichnen aber dieses Erlebnis mit guter Absicht nicht als Innervationsempfindung, sondern als Innervationsgefühl. Wir tun dies nach der allgemeinen Regel, nach der wir überhaupt Empfindung und Gefühl voneinander scheiden. In Gefühlen, so sagte ich oben, fühle

oder erlebe ich jederzeit mich. Nun auch in den hier in Rede stehenden Tätigkeitserlebnissen, in denen eine Innervation mir zum Bewußtsein kommt, fühle ich, wie in jedem Tätigkeitserlebnis, mich als tätig. Wohl hat man auch von einer Innervationsempfindung gesprochen, und das Tätigkeitserlebnis als eine solche bezeichnet. Dieser Sprachgebrauch aber ist unpsychologisch. Eine Innervationsempfindung im strengen Sinne des Wortes „Empfindung" gibt es nicht. Ebenso gewiß aber gibt es das Innervationsgefühl.

So sehr aber hier wie überall Gefühl und Empfindung streng geschieden werden müssen, so ist doch das Innervationsgefühl in demselben Sinne ein Erlebnis, wie die Empfindung, oder das Haben des Innervationsgefühles ist ebensowohl ein volles Erleben wie das Empfinden. Und es steht in beiden Fällen dem vollen Erleben das bloße Vorstellen gegenüber. Und so kann auch bei dem Innervationsgefühl eine Tendenz des Überganges von der Vorstellung zum vollen Erleben bestehen; ebenso wie eine Tendenz besteht des Überganges von der Vorstellung eines Empfindbaren zum vollen Erleben, d. h. zum tatsächlichen Empfinden. Vielmehr jene Tendenz besteht nach dem Gesetze der Tendenz des vollen Erlebens, das wir oben kennen lernten, jederzeit an sich. Freilich nur an sich, denn es gibt auch hier Gegenvorstellungen. Diese sind bei den Innervationen die Vorstellungen der Gegeninnervationen oder der körperlichen Gegentätigkeiten, in welchen nicht minder die Tendenz des vollen Erlebens an sich liegt. Eine solche Gegenvorstellung ist etwa für die Vorstellung, daß ich meinen Arm strecke, jede Vorstellung einer anderen Lage, die ich meinem Arm geben könnte, bzw. jede Vorstellung des Festhaltens der Lage, in welcher derselbe jetzt gerade sich befindet. Hier aber wie überall wird die Vorstellung von ihrer Gegenvorstellung frei und demnach die in ihr liegende Tendenz des vollen Erlebens des vorgestellten Gegenstandes, d. h. in unserem Falle der Innervation bzw. der Tätigkeit, aktuell, indem die Vorstellung die Aufmerksamkeit auf sich zieht und dadurch sich verselbständigt. Und dies geschieht in unserem Fall jedesmal nach dem Gesetze der psychischen Stauung.

Die Willenshandlung als Wiederholung einer Triebhandlung.

Ein scheinbar gewichtiges Bedenken bleibt jetzt noch. Dasselbe betrifft den Satz, daß jede bewußte Willenshandlung die Wiederholung sei einer vorangehenden Triebhandlung, oder in der durch sie geschaffenen Bahn sich bewege. Unsere Frage lautet, ob es denn tatsächlich sich so verhalte. Wenn ich jetzt in bewußter Willenshandlung den Arm nach einer Frucht ausstrecke, dann die Finger um die berührte Frucht schließe, und sie zum Munde führe, und es dadurch erreiche, daß ich den angenehmen Geschmack der Frucht empfinde, muß dann dieser Willenshandlung eine genau ebensolche instinktive oder Triebhandlung vorausgegangen sein?

Auf diese Frage wird die Antwort zunächst verneinend lauten müssen. Oder, mag auch vielleicht in diesem Beispiele der bewußten Willenshandlung eine ebensolche Triebhandlung vorausgegangen sein, so muß es doch nicht jederzeit so sich verhalten, sondern es lassen sich bewußte Willenshandlungen genug aufzeigen, die nicht als bewußte Wiederholungen einer vorangegangenen, ihr gleichen Triebhandlung angesehen werden können. Der Mechaniker etwa, der bewußt wollend eine komplizierte Folge von Bewegungen ausführt, um einen bestimmten mechanischen Effekt zu erreichen, hat gewiß nicht als Kind triebartig ebensolche Handlungen vollbracht.

Aber so widersinnig ist natürlich der Satz, daß bewußte Willenshandlungen Wiederholungen vorangegangener Triebhandlungen seien, nicht gemeint. Setzen wir statt des Wortes „Wiederholung" jetzt das Fremdwort „Reproduktion". Dann sind die bewußten Willenshandlungen „Reproduktionen" vorangegangener Triebhandlungen in dem Sinne, aber auch nur in dem Sinne, in welchem alle willkürlichen Verknüpfungen von Vorstellungselementen in meiner Phantasie Reproduktionen derjenigen Verknüpfungen sind, welche die Erfahrung für mein Bewußtsein geschaffen hat, oder in demselben Sinne, in welchem man sagen kann, alle Phantasietätigkeit sei Erinnerung an Wahrgenommenes.

Dies will sagen, daß die Triebhandlungen, welche unseren

Willenshandlungen vorangingen, nicht etwa die ganze Kette von Bedingungen oder Mitteln, welche eine nachfolgende bewußte Willenshandlung durchläuft, geschaffen haben, wohl aber, daß alle Elemente der Glieder der Kette und alle einzelnen Zusammenhänge zwischen solchen Gliedern in solchen Triebhandlungen gegeben waren, genau ebenso wie nicht die Verknüpfungen, welche die Phantasie vollbringt, im ganzen durch die Erfahrung geschaffen sind, wohl aber gesagt werden darf und muß, daß die Erfahrung alle Elemente, aus denen die Phantasie ihre Gegenstände aufbaut, und alle Elemente der Verknüpfung zwischen diesen Gegenständen hat zustande kommen lassen. Und auch dies nicht jederzeit direkt, sondern indirekt.

Was zunächst die Elemente der Phantasiegegenstände angeht, so besteht über die Gültigkeit des aufgestellten Satzes kein Streit. Es könnten z. B. als Gegenstände oder in Gegenständen der Phantasie Töne oder Farben nicht vorkommen, wenn nicht Töne und Farben von dem Individuum vorher sinnlich wahrgenommen worden wären. Dies nun heißt doch nicht, daß eben diejenigen Töne oder Farben, wie sie die Phantasie mir vergegenwärtigt, jemals mir in der Wahrnehmung gegeben gewesen sein müßten. So brauche ich z. B. nicht die Farbe von diesem bestimmten Farbenton, Helligkeits- und Intensitätsgrad, die ich jetzt in der Phantasie mir vorstelle, vorher gesehen zu haben. Dann sind doch die Elemente, aus denen diese Farbe sich aufbaut, mir in der Wahrnehmung begegnet. Ich habe vielleicht nicht dieses gelbliche Rot, das ich mir jetzt vorstelle, gesehen, aber ich habe Rot und Gelb gesehen. Und ich habe vielleicht nicht das Rot von dieser bestimmten Intensität und Helligkeit gesehen, aber ich sah doch Farbenintensität und -helligkeit. Und nun vermag ich diese Elemente in der Phantasie frei zu steigern, herabzumindern und neu zu kombinieren. Es genügt aber auch, wenn ich bloß von einem Vermögen der freien „Kombination" der Elemente spreche. Denn auch das Steigern und Herabmindern ist eine Art des Kombinierens. Daß aber jene Elemente mir einmal sinnlich gegeben waren, dies allerdings müssen wir als Bedingung für die Tätigkeit der Phantasie ansehen.

Wie aber die einzelnen Phantasieinhalte, so müssen auch die Weisen ihrer Verknüpfung und Aufeinanderbeziehung, die in der Phantasie geschehen, in ihren Elementen, den Einzelverknüpfungen, oder es müssen die einzelnen Etappen der Verknüpfung, wie wir kurz sagen wollen, in der Erfahrung, d. h. der Wahrnehmung, vorher stattgefunden haben.

Und hier insbesondere kommen jene beiden Möglichkeiten in Betracht, daß das durch die Erfahrung Geschaffene von ihr „direkt" oder „indirekt" geschaffen sei. Wählen wir, um uns die letztere Möglichkeit zu verdeutlichen, ein Beispiel, das ich schon an anderer Stelle[1]) als Typus für eine solche indirekt geschaffene Verknüpfung angeführt habe. Ich verknüpfe etwa in meiner Phantasie das Tanzen mit dem Eiffelturm, d. h. ich stelle mir den Eiffelturm, vielleicht über die Häuser von Paris hinweg, tanzend vor. Gewiß hat mir keine vorangehende Erfahrung dies Tanzen des Eiffelturmes gezeigt. Aber die Erfahrung hat mir doch die Vorstellung des Tanzens und die des Eiffelturmes übermittelt, und außerdem sah ich Menschen tanzen. Indem ich nun die letztere Wahrnehmung machte, sah ich ein körperliches Ding in tanzender Bewegung. Ein solches körperliches Ding ist aber auch der Eiffelturm. Demgemäß knüpfte sich, indem ich den Menschen tanzen sah, die Tanzbewegung indirekt auch an den Eiffelturm. So muß es sein, weil die Tanzbewegung nicht an den Menschen sich knüpfen konnte, ohne damit an das sich zu knüpfen, was der menschliche Körper mit allen anderen körperlichen Dingen, unter anderem auch mit dem Eiffelturm, gemein hat. Es wird also in diesem Falle durch die einmalige Wahrnehmung, daß ein Mensch tanze, indirekt eine Verknüpfung hergestellt, die durch die Wahrnehmung direkt nicht hergestellt ist. Und so wird überhaupt durch jede in der Wahrnehmung gegebene Verknüpfung eine unendliche Menge von Verknüpfungen gleichzeitig indirekt hergestellt.

Diesen Sachverhalt kann ich auch so etwas vollständiger ausdrücken, daß ich sage: Indem ich den Menschen tanzen sah,

---

[1]) Leitfaden der Psychologie. Zweite Auflage, S. 179.

knüpfte sich das Tanzen an das Allgemeine, oder den abstrakten Gegenstand, „körperliches Ding" genannt. Zugleich war an dies Allgemeine das Besondere geknüpft, das dies körperliche Ding zum „Menschen" macht. An jenes Allgemeine knüpfte sich aber dann andererseits und in einer anderen Erfahrung dasjenige Besondere, das aus ihm den Eiffelturm macht. Und indem nun die beiden Verknüpfungen, die des Tanzens mit dem Allgemeinen, „körperliches Ding", und die Verknüpfung des „körperlichen Dinges" mit den besonderen Merkmalen des Eiffelturmes, in dem einen und selben Gegenstande, körperliches Ding genannt, zusammentrafen, war als Kombination dieser beiden Verknüpfungen von selbst die Verknüpfung zwischen dem Tanzen und dem Eiffelturm mitgegeben. Und gesetzt nun, unsere Vorstellung geht in dieser kombinierten Bahn, so nennen wir dies „Phantasietätigkeit".

Wir sagen speziell in unserem Falle, daß die Phantasie das Tanzen und den Eiffelturm miteinander verknüpfe. Diese Phantasietätigkeit aber nimmt nach dem Gesagten lediglich einen in der Erfahrung indirekt geschaffenen Zusammenhang aus vielen möglichen Zusammenhängen gleicher Art heraus. Die Tätigkeit der Phantasie ist freie Tätigkeit, sofern sie frei dies Herausgreifen vollbringt, frei aus vielen möglichen Kombinationen eine wählt. Dies hindert doch nicht, daß alle einzelnen Etappen der Verknüpfung, die sie vollzieht, vorher geschaffen und miteinander verbunden sein müssen.

Die „freie" Willenshandlung und die kombinierende Phantasie.

Dies Kombinieren von Etappen der in der Wahrnehmung geschaffenen Verknüpfungen, oder besser dies Herausgreifen einer in der Wahrnehmung schon mitgeschaffenen Kombination solcher Etappen, mag noch ein Gleichnis verdeutlichen: In einer Stadt seien zwei Straßen von Süden nach Norden gezogen, AB und CD; und außerdem sei eine Straße von Osten nach Westen gezogen, welche diese beiden kreuzt. Der Kreuzungspunkt dieser Straße, die $A_1 B_1$ heißen mag, mit AB sei M; ihr Kreuzungspunkt mit CD heiße M_1. Durch jene Kreuzung nun zerlegen sich die

Straßen in einzelne Teile, AB in die Teile AM und MB, CD in die Teile CM_1 und M_1D; endlich A_1B_1 in die Teile A_1M, MM_1 und M_1B_1. Und daraus nun ergibt sich für mich die Möglichkeit, in diesen Straßen nicht nur von A nach B, oder von C nach D, oder endlich von A_1 nach B_1, sondern auch die Möglichkeit, von A durch M und M_1 hindurch nach B_1 zu gelangen. Dieser letztere Weg gehört nicht einer der gezogenen Straßen an, aber er ist durch die gezogenen Straßen und die Punkte, in denen sie zusammentreffen, indirekt mitgeschaffen. Darum kann ich diesen Weg gehen. Ob ich ihn gehe oder ob ich irgend einen der anderen direkt oder indirekt durch die drei Straßen geschaffenen Wege gehe, dies ist Sache meiner „Willkür". Ich kombiniere „willkürlich" die einzelnen Teile oder Strecken der Straßen, oder wähle aus den mit den Straßen zugleich geschaffenen Kombinationen von Teilen derselben eine Kombination willkürlich aus.

Und nehmen wir jetzt an, daß in der Stadt nicht die drei Straßen, sondern viele Straßen in analoger Weise gezogen seien und sich kreuzen. So kann ich in der Stadt viele und schließlich unendlich viel Wege gehen, ich kann in der Stadt umherirren, wie ich will, und mich verirren; und doch befinde ich mich dabei immer in den Straßen, die ohne mein Zutun in der Stadt gezogen sind. Ich wähle eben jedesmal eine der Kombinationen von Teilen dieser Straßen aus, die in der gesamten Straßenanlage zugleich mitgegeben sind.

Genau so nun kann auch meine Phantasie in den sich durchkreuzenden Bahnen, welche die Wahrnehmung geschaffen hat, frei umherirren und sich verirren, ohne doch jemals aus den Zusammenhängen sich heraus zu begeben, die durch die Wahrnehmung geschaffen sind.

Und so, wie mit der freien Phantasietätigkeit, so ist es nun auch mit unseren bewußten freien Willenshandlungen. Sie sind frei, nämlich in der Kombination der Ziele und der Bedingungen oder Mittel, die auf dem Wege zum Ziele liegen, aus den einzelnen Elementen, die in den Triebhandlungen, obzwar vielleicht in völlig anderen Kombinationen, vorlagen; und sie sind frei in der Kombination der einzelnen Verknüpfungen oder

Elemente von solchen, der einzelnen „Etappen" der Wege, welche die Triebhandlungen gegangen sind. Aber dies hindert nicht, daß alle Elemente der Ziele und ihrer Mittel, und alle einzelnen Teilstrecken des Weges, durch vorangehende Triebhandlungen für mein Bewußtsein geschaffen oder in der vorhin bezeichneten Weise indirekt mitgeschaffen sind.

In diesem, aber freilich auch nur in diesem Sinne, sind alle bewußten Willenshandlungen „Reproduktionen" vorangegangener Triebhandlungen. Sie sind im Vergleich zu den Triebhandlungen genau dasjenige, was die Phantasietätigkeit ist im Vergleich zu den in der Wahrnehmung gegebenen Gegenständen und ihren Verknüpfungen, oder sie sind im Vergleich mit der einfachen Wiederholung der Triebhandlungen genau das, was die Phantasietätigkeit ist im Vergleich zur Erinnerung, d. h. sie sind Wiederholungen der Triebhandlungen in dem Sinne, in welchem alle Phantasietätigkeit, auch die wildeste, Erinnerung ist oder in ihren Bahnen geschieht. So sehr stimmt der Vergleich der bewußten Willenshandlungen mit der Phantasietätigkeit, daß man jene auch als „Phantasiehandlungen" bezeichnen könnte.

Noch eine allgemeine Bemerkung. Die bewußte Willenshandlung bezeichnen wir auch als eine willkürliche, so wie wir der Phantasietätigkeit Willkür zuschreiben. Dabei darf uns aber der Ausdruck „Willkür" nicht täuschen. Dies Wort enthält keine Erklärung in sich, oder sagt nicht, wie dasjenige, was wir als willkürlich bezeichnen, zugehe. Es bezeichnet zunächst nur die eigentümliche Weise, wie wir in einem seelischen Geschehen uns erleben oder angemutet fühlen. Es macht darum nicht die Frage überflüssig, wie denn nun dies sogenannte willkürliche Geschehen möglich sei, d. h. insbesondere, wie die Verknüpfungen, welchen die willkürliche Tätigkeit folge, oder die Bahnen, in welchen sie verlaufe, zustande kommen. Und es macht nicht die Frage überflüssig, wie die willkürliche Tätigkeit im einzelnen Falle uns verständlich werden könne.

Die Antwort auf die erste Frage aber lautet bei der willkürlichen Phantasietätigkeit wie bei unseren Willkürhandlungen: durch die Erfahrung, d. h. durch dasjenige, was uns geschah

oder in uns geschah ohne Zutun irgend welcher Willkür, was also nur einfach uns oder in uns geschah. Die Willkür ist nicht Willkür, Wege zu gehen, die nicht bestehen, sondern sie ist die Freiheit, in den bestehenden Wegen dahin und dorthin zu gehen. Dazu kommt aber das Zweite: Diese „Freiheit" überhebt uns auch nicht der Verpflichtung, im gegebenen Falle die Bedingungen dafür anzugeben, daß diese und nicht jene Wege gegangen oder daß Wege in dieser und nicht in jener Weise kombiniert wurden.

Diese Bedingungen aber liegen in den jeweiligen Interessen, die zugleich den Charakter des Individuums, seine angeborene Eigenart und seine erworbenen Dispositionen und die jeweilige Konstellation seines psychischen Lebens in sich schließen. Dies ist es, was die Phantasietätigkeit und den „freien Willen" jetzt in diese, jetzt in jene durch die Erfahrung geschaffene Bahnen lenkt, und sie die Wege gehen läßt, die sie gehen.

Im vorstehenden war speziell von den auf den Körper und, durch den Körper hindurch, auf die Außenwelt zielenden Willenshandlungen die Rede. Das aufgestellte Prinzip ist aber ein allgemeines. Immer kann ich ein Ziel irgend welcher Art nur bewußt erstreben, wenn ich von ihm aus Erfahrung vorher Kenntnis gewonnen habe, und immer kann ich es als auf einem bestimmten Wege oder durch bestimmte Mittel zu erreichendes bewußt erstreben nur, wenn es einmal ohne bewußtes Streben auf diesem Wege sich eingestellt hat und ich davon weiß. Jedesmal ist doch damit nur gesagt, daß die Elemente, welche das Ziel und die Mittel konstituieren, und die Etappen des Weges direkt oder indirekt in der Erfahrung mir vorher gegeben sein müssen.

Kapitel IX.

Streben und Gegenstreben. Die Persönlichkeit.

„Gegenstreben" und „Hemmung".

[illegible] wir oben entgegen die Hemmung. Von [illegible] zu unterscheiden der Gegensatz [illegible] Gegenstreben, Wünschen und Gegen- [illegible] gegenwollen. Und insbesondere von der [illegible] unterscheiden das Gegenstreben.

[illegible] Gegenstreben und die Hemmung in un- [illegible] stehen. Meinem Wunsche, oben auf [illegible] Aussicht zu genießen, bzw. meinem [illegible] und so mir die Aussicht zu ver- [illegible] gegenüber die Schwierigkeiten [illegible] Begeisterung, etwa mein Mangel an Kraft [illegible] d. h. alles dasjenige, was [illegible] den Glauben spricht, daß ich das [illegible] die Erreichung des Zieles un- [illegible] Grade zweifelhaft macht, [illegible] mir zu wecken gegen den [illegible] werde.

[illegible] Überwindung der Schwierigkeiten ist [illegible] unlustvoll, und das Unten- [illegible] Überwindung der Schwierigkeiten [illegible] lustvoll. Dann wird vielleicht [illegible] einer neuen Zielvorstellung.

Ich wünsche oben zu sein, um der Aussicht willen, und wünsche zugleich unten zu bleiben, um meiner Bequemlichkeit und der Gefahrlosigkeit des Untenbleibens willen. Jetzt besteht in mir der Gegensatz von Streben und Gegenstreben.

Damit aber ist ein völlig neuer Sachverhalt gegeben. Und man sieht, was diesen Sachverhalt, oder was den Gegensatz zwischen Streben und Gegenstreben, charakterisiert und von dem Gegensatz zwischen Streben und Hemmung unterscheidet. Hemmungen sind, wie gesagt, die Gegengründe gegen die Wahrscheinlichkeit, daß ich auf den Berg gelangen werde. Was dagegen das Untenbleiben zum Gegenstande des Gegenstrebens macht, sind nicht solche Gegengründe, sondern Gegenmotive gegen die Bergbesteigung, oder sind die Motive für das Untenbleiben, d. h. sie sind dasjenige, was dem Gegenstande dieser Vorstellung des Untenbleibens nicht Wahrscheinlichkeit, sondern was ihm Interesse verleiht.

Dies hindert nicht, daß dieselben Momente in jene Gründe und diese Motive eingehen können. Wenn wir ganz speziell reden wollen: Der Mangel an Kraft und Übung etwa ist einer jener Gegengründe, d. h. er ist ein Grund für die Wahrscheinlichkeit, daß ich nicht auf den Berg kommen werde. Daß mir aber infolge des Mangels an Kraft und Übung die Bergbesteigung eine unangenehme und vielleicht schmerzhafte Anstrengung sein wird, ist Gegenmotiv gegen die Bergbesteigung oder ist ein Motiv für das Streben, unten zu bleiben. Es treffen also hier Gegengründe und Gegenmotive in der einen Tatsache meines Mangels an Kraft und Übung zusammen.

Darum sind doch, speziell in diesem Falle, Gründe und Motive, Gegengründe und Gegenmotive, wohl unterschieden. Jene „Gegengründe" sind „Gründe" für ein Urteil, genauer für ein negatives Wahrscheinlichkeitsurteil, nämlich das negative Wahrscheinlichkeitsurteil, ich werde den Erfolg nicht erreichen, oder sie sind Gründe für einen Glauben. Diese Motive dagegen sind ein Interesse an der Unterlassung der Tätigkeit, die zu diesem Erfolg führen würde. Die Gründe und Motive sind also hier freilich in dem einen und selben Tatbestand eingeschlossen oder

damit gegeben, aber sie sind in sich selbst darum doch gänzlich unvergleichbare Dinge.

Von Fällen der angeführten Art sind noch diejenigen zu unterscheiden, bei welchen die Motive des Gegenstrebens mit den Motiven für das Streben in dem Ziel des letzteren zusammentreffen. Ich wünsche vielleicht wiederum die Bergbesteigung um der Aussicht willen, die ich oben haben werde, wünsche sie aber andererseits nicht, sondern wünsche, unten zu bleiben, weil ich fürchte, da oben vom Schwindel erfaßt zu werden. In diesem Falle schließt also das Ziel selbst zugleich die Motive für das Gegenstreben in sich. Es heftet sich eben hier an das Ziel ein entgegengesetztes Interesse. Sofern an das Ziel das Interesse sich heftet, das die schöne Aussicht begründet, strebe ich nach dem Ziel, sofern daran sich die Furcht des Schwindels heftet und im Vergleich damit das Untenbleiben, das keine solche Gefahr in sich schließt, Gegenstand eines Lustinteresses ist, kommt in mir ein Gegenstreben zustande.

Aber auch hier ist der Gegensatz der Gegengründe und Gegenmotive völlig deutlich. Nur wenn ich den Schwindel von der Besteigung des Berges fürchtete, also auf dem Wege zum Gipfel von ihm befallen zu werden vermutete, träfen wiederum Gegengründe und Motive fürs Gegenstreben in einem Punkte, nämlich in der Vorstellung des auf dem Wege zu vermutenden Schwindels, in eines zusammen. Sie wären darum doch auch jetzt verschieden. Gegengrund wäre der Schwindel, sofern er die Folge haben könnte, daß die Bergbesteigung nicht zustande käme, Gegenmotiv oder Motiv für das Gegenstreben wäre der Schwindel, sofern er eine in sich selbst unangenehme und gefährliche Sache ist.

Der Begriff des Motives bedarf nach dem Gesagten keiner näheren Erläuterung. Motiv eines Strebens ist das Interesse an dem erstrebten Gegenstande, Gegenmotiv das Interesse an dem Gegenstande des Gegenstrebens.

Indem sich nun Streben und Gegenstreben gegenübertreten, treten sie zugleich in aktiven Gegensatz. In jedem Streben liegt die Tendenz der Aufhebung des Gegenstrebens. Und aus diesem Gegeneinanderwirken ergibt sich Analoges, wie aus dem Gegen-

satz und Gegeneinanderwirken von Streben und Hemmung. Die Höhe des Interesses an dem Gegenstande oder Sachverhalt, auf welchen das Streben einerseits und das Gegenstreben andererseits zielt, oder wie wir auch hier wiederum kurz sagen können, an dem Gegenstande der Vorstellung und der Gegenvorstellung, wirkt auf die Sonderung der beiden Vorstellungen hin, läßt sie aus ihrer unmittelbaren Einheit sich lösen, und damit das Streben und Gegenstreben zustande kommen. Daß die Gegenstände doch aneinander gebunden sind oder gleichzeitig sich aufdrängen, schließt aber andererseits eine Tendenz der vollen Vereinheitlichung der beiden, und damit eine Tendenz des Aufhörens des Strebens überhaupt in sich. Aus beidem zusammen ergibt sich wiederum, wie oben aus dem Sichaufdrängen des Gegenstandes des Strebens einerseits und der Hemmungen andererseits, normalerweise, und um so sicherer und ausgeprägter, je größer die Energie beider Vorstellungen ist, das Abwägen oder Aneinandermessen. Dies ist aber in unserem Falle ein Abwägen nicht mehr zwischen Ziel und Hemmungen oder Gegengründen, sondern zwischen Ziel und Gegenziel. Eben dieses Abwägen aber führt, weil in ihm ja jenes gleichzeitige Sichaufdrängen der Gegenstände beider Vorstellungen vorausgesetzt ist, aus sich selbst heraus zur endlichen vollen Vereinheitlichung.

Diese wird bei genügender Energie beider Strebungen zu einer eigentümlichen Vereinheitlichung, die dem Entschluß, von dem oben die Rede war, analog ist, d. h. sie wird zur apperzeptiven Vereinheitlichung des zugleich gesondert Festgehaltenen, oder wird zur „apperzeptiven Synthese". In ihr ordnet sich, je nach dem Übergewicht des Strebens oder des Gegenstrebens, dieses jenem, oder umgekehrt, apperzeptiv unter. Zugleich ist diese Unterordnung, weil ja das Übergeordnete und das Unterzuordnende sich wechselseitig aufzuheben tendiert, eine antithetische Unterordnung, d. h. es wird je nachdem in das Ziel die Negation des Gegenzieles oder umgekehrt, oder richtiger gesagt, es wird das Gegenziel in das Ziel bzw. umgekehrt, als negiertes aufgenommen. Diesen Tatbestand bezeichnen wir nicht als Willensentschluß, sondern als Willensentscheid.

Derselbe ist jederzeit zugleich oder in sich selbst ein wollender Verzicht. In diesem „Verzicht" besteht die Negation, welche die antithetische Unterordnung charakterisiert. Ich verzichte auf das Gegenstreben „zu Gunsten" des Strebens oder umgekehrt; oder von entgegengesetzter Seite her betrachtet, ich erstrebe das Ziel „auf Kosten" des Gegenzieles bzw. umgekehrt. Dies „Verzichten zu Gunsten" oder „Erstreben auf Kosten" ist der unmittelbare Ausdruck für die Eigenart der antithetischen Unterordnung. Im Bewußtsein davon besteht das Bewußtseinserlebnis derselben. Das Hinneigen zum Ziel, das vielleicht von Moment zu Moment wechselnde „ich möchte lieber dies als jenes" liegt auf dem Wege zu jenem Entscheid oder bezeichnet ein Vorstadium desselben.

Bezeichnung des Problems.

Den Gegensatz des Strebens und Gegenstrebens habe ich soeben gegenübergestellt dem Gegensatz des Strebens und der Hemmung. An die Stelle dieses letzteren Gegensatzes kann ich aber auch den Gegensatz des Strebens und des Widerstrebens setzen. Denn, wie gesagt, wenn ich den Gegenstand der Gegenvorstellung, oder richtiger, das, was der darin liegenden Gegentendenz Energie verleiht, die Gegengründe also, apperzipiere, so verwandelt sich das Streben „nach" dem Zielgegenstande für mein Bewußtsein in ein Widerstreben gegen den Gegenstand der Gegenvorstellung bzw. gegen diese Gegenstände. Damit wird also die Gegenüberstellung, um die es sich hier handelt, zur Gegenüberstellung des Gegensatzes zwischen Streben und Gegenstreben einerseits, und des Gegensatzes von Streben und Widerstreben andererseits. Dabei bleibt doch der prinzipielle Unterschied. „Streben und Gegenstreben" das will sagen: ein Streben „nach" einem Gegenstand, und ein damit konkurrierendes Streben „nach" einem anderen Gegenstand. Es stehen also hier zwei aktuelle Strebungen sich gegenüber. „Streben und Widerstreben" dagegen will sagen: Das eine und selbe einmalige Streben erscheint, je nachdem ich den Zielgegenstand oder den Gegenstand der

Gegenvorstellung willkürlich apperzipiere, in entgegengesetztem Lichte, das eine Mal als „Streben nach", das andere Mal als Widerstreben.

Doch ist hier zunächst noch ein Punkt der Unklarheit. Es ist bei jedem Streben unvermeidlich, so meinte ich, daß auch am Gegenstand der „Gegenvorstellung" ein Interesse hafte, ja es hafte an ihm immer eine Art besonderen Interesses, eben vermöge seines Gegensatzes zur Zielvorstellung; er habe das, was ich oben kurz das „Kontrastinteresse" nannte. Und die Gegenvorstellung sondere sich im Streben jederzeit von ihrer Gegenvorstellung, d. h. von der Zielvorstellung. Dies geschehe notwendig, indem sich die Zielvorstellung von ihr sondere. Und demgemäß sei denn auch der Gegenstand der Gegenvorstellung potentiell jederzeit ein Gegenstand des Strebens „nach" diesem Gegenstand; oder es sei potentiell auch der Gegenstand der Gegenvorstellung Zielgegenstand. Dann stehen also potentiell in jedem Falle des Strebens ein Streben und ein Gegenstreben sich gegenüber.

Nun fragt es sich aber, warum diese „Potentialität" sich nicht jederzeit aktualisiere, warum also dieses doppelte Streben nicht jederzeit zustande komme. Darauf lautet die Antwort, daß das Streben nach dem Gegenstand des überwiegenden Interesses das Streben nach dem Gegenstand der Gegenvorstellung sozusagen „verschlingt".

Nun scheint aber in jedem Falle, wo ein Streben und ein Gegenstreben tatsächlich zustande kommen — wie doch immer und immer wieder geschieht —, jederzeit entweder der Gegenstand des einen oder des anderen Strebens, des Strebens oder des Gegenstrebens also, das überwiegende Interesse haben zu müssen. Es scheint also immer das eine Streben von dem anderen „verschlungen" werden zu müssen. Es scheint mit anderen Worten der Gegensatz der Strebungen jederzeit nur potentiell da sein, aktuell dagegen immer nur von einem einzigen Streben die Rede sein zu können.

Dieses Bedenken nun wurde in gewisser Weise oben gelöst. Schließlich, so sahen wir, kann es allerdings dazu kommen, daß das eine Streben das andere „verschlingt". Schwindet nicht ein-

fach das eine oder beide, bzw. der Gegenstand derselben, aus dem Bewußtsein, so vollzieht sich schließlich ein Entscheid. Und in diesem wird in der Tat ein Streben durch das andere „verschlungen".

Immerhin geht doch gerade solchem Entscheid ein bald mehr bald minder ausgesprochenes Einandergegenüberstehen von Streben und Gegenstreben voran. Und jetzt kann man wiederum fragen, wies dies möglich sei oder wie es zugehe, daß nicht in jedem Falle von vornherein nur ein einziges Streben zustande komme, daß überhaupt ein solcher Entscheid gegebenenfalls notwendig sei.

Die Einheit der Persönlichkeit.

Man sieht, worauf diese Frage letzten Endes zielt. Ich bin nur einer oder bin eine einzige einheitliche Persönlichkeit. Wie kann in dieser bald, wie es natürlich scheint, ein Streben von dem anderen verschlungen werden, und wie können doch auch wiederum verschiedene Strebungen sich gegenüberstehen? Mit letzterem scheint die Einheit der Persönlichkeit aufgehoben.

Aber die „Einheit der Persönlichkeit" ist eben eine solche, welche die Mehrheit und den Gegensatz in sich trägt. Und sie kann bald mehr in sich gespalten sein, bald mehr als eine Einheit wirken. Auch davon war schon die Rede. Hier aber gilt es diese Sache prinzipieller zu fassen. Zugleich gewinnen wir damit den Übergang zum folgenden.

Zunächst ist hier wiederum auf den Begriff des „Interesses" zu kommen. Unter dem am Gegenstand haftenden Interesse überhaupt war nichts verstanden als dasjenige, worin die apperzeptive Verselbständigung eines Gegenstandes, seine Loslösung von dem Gegenstand der Gegenvorstellung, worin demnach die Aktualisierung des Strebens, gründet. Dabei unterschieden wir aber zwei Faktoren oder Momente. Den einen Faktor nannten wir das Interesse „des" Gegenstandes. Darunter war das Interesse an dem Gegenstande verstanden, das oder soweit es in der Natur oder Beschaffenheit des Gegenstandes gründet. Es war darunter seine Weise verstanden, vermöge seiner Eigenart mich in An-

spruch zu nehmen oder sich mir aufzudrängen und damit zugleich sich in mir zu verselbständigen.

Davon aber unterschieden wir das Interesse der Gesamtpersönlichkeit, oder „mein" Interesse „an" dem Gegenstande. Hierbei war das Wort Interesse in demselben Sinne genommen, d. h. wie unter jenem Interesse „des" Gegenstandes die in der Natur des Gegenstandes selbst liegende Höhe der Tendenz der Apperzeption, so war unter diesem „meinem" Interesse an dem Gegenstande die in der gesamten Natur und Weise meiner Persönlichkeit oder die in meinem gesamten Wesen, kurz die in mir, so wie ich nun einmal bin, liegende Tendenz, den Gegenstand zu apperzipieren, verstanden.

Reden wir aber jetzt etwas allgemeiner. Anstatt von dem Interesse „des" Gegenstandes oder seiner eigenen Tendenz, apperzipiert zu werden, können wir zunächst und vielleicht verständlicher von einer Tendenz der Vorstellung des Gegenstandes, sich aufzudrängen oder in mir wirksam zu werden, sprechen. Und wenn wir diese Tendenz allgemeiner wenden, so wird sie zur Tendenz eines einzelnen seelischen Geschehens überhaupt, sich aufzudrängen und in mir zur Wirkung zu kommen. Dieser in dem einzelnen seelischen Geschehen selbst liegenden Tendenz tritt dann „meine" Tendenz, das seelische Geschehen in mir zur Wirkung kommen zu lassen, entgegen.

Damit nun ist ein allgemeiner Gegensatz bezeichnet. In der Tat müssen wir überall im Zusammenhang des seelischen Lebens unterscheiden und einander gegenüberstellen das Einzelne, was in der Seele sich regt, und die Seele selbst, oder das Einzelne, was in mir da ist und abläuft, und beansprucht, in mir Kraft zu gewinnen, einerseits, und „mich selbst" andererseits. Dabei ist „ich selbst" nur ein anderer Ausdruck für das, was ich vorhin die Gesamtpersönlichkeit nannte. Es ist das Ganze gegenüber dem Einzelnen oder ist die Einheit.

Was aber hier zueinander in Gegensatz gestellt ist, besitzt gegeneinander relative Selbständigkeit. Was in mir geschieht, geschieht freilich jederzeit in mir oder ist eine Betätigungsweise meiner, und ist nichts mehr, wenn ich von mir absehe. Aber

andererseits hat alles Einzelne, was in mir geschieht, doch ein relativ selbständiges Dasein. Und diesem „Einzelnen" gegenüber stehe nun ich oder steht das Ganze. Mein psychisches Leben ist eine beständige Wechselwirkung zwischen diesen beiden Faktoren, dem einheitlichen Ich, und dem, was in mir geschieht.

Und dies will insbesondere sagen, daß das Einzelne, was in mir geschieht, d. h. die einzelne in mir stattfindende Lebensbetätigung, eine eigene Tendenz besitzt, in mir zur Herrschaft zu kommen, und daß dieser Tendenz immer gegenübersteht das Ganze und seine Fähigkeit oder Tendenz, die einzelne Lebensbetätigung in sich selbst zur Herrschaft kommen zu lassen bzw. zurückzudrängen.

Was ich hier eigene Tendenz des Einzelnen nenne, ist nichts als was vorhin das eigene Interesse „des" Gegenstandes genannt wurde, nur in allgemeinerer Ausdrucksweise. Und „meine" Tendenz ist „mein" Interesse „an" dem Gegenstande oder dem Gegenstande gegenüber.

Das Streben und die Persönlichkeit.

Nun bestehen aber die beiden Möglichkeiten. Diese „meine" Tendenz ist entweder im Einklang mit der Tendenz des Einzelnen, das sich mir aufdrängt, oder ist im Einklang mit dieser Aufdringlichkeit oder diesem Anspruch des Einzelnen, in mir zur Herrschaft zu kommen. Dann ist das Interesse des Gegenstandes zugleich „mein" positives Interesse an dem Gegenstande. Oder aber beide Tendenzen befinden sich in Widerstreit, dann dürfen wir von einem Interesse der Gesamtpersönlichkeit „gegen" dasjenige, was mir und in mir sich aufdrängt, reden. In jenem Falle ist die Tendenz, die in der Natur des Einzelnen liegt, zugleich meine Tendenz. Ich bin mit dieser meiner Tendenz, oder bin mit meinem Interesse, auf der „Seite" des Einzelnen, das sich mir aufdrängt, oder bin mit ihm eines. In diesem Falle dagegen bleibt es bei dem Gegensatz.

Von einer „relativen" Selbständigkeit und selbständigen Tendenz des Einzelnen, in mir zur Wirkung zu kommen, sprachen

wir hier. Dieselbe kann nur eine relative sein, weil, wie gesagt, alles Einzelne in mir nur sein Dasein hat in mir, d. h. im Ganzen, oder der Gesamtpersönlichkeit. Dies schließt aber eben die relative Selbständigkeit nicht aus. Andererseits steht die Gesamtpersönlichkeit nur relativ dem Einzelnen gegenüber. In dem Maße, als dies in der Gesamtpersönlichkeit zur Wirkung kommt, bestimmt es diese nach sich. Und daß es darin zur Herrschaft kommt, dies besagt, daß es in der Gesamtpersönlichkeit, zum mindesten für eine Zeitlang, das sie vor anderem Bestimmende ist.

Dieser Gegensatz läßt sich vergleichen mit dem Gegensatze zwischen der Melodie und den einzelnen Tönen. Die Melodie ist nicht ein Ton, und auch nicht eine Menge von Tönen, die sich zeitlich folgen, sondern eine Melodie ist etwas Neues und Eigenes. Sie ist mehr als die Summe der sich folgenden Töne. Beweis dafür ist, daß eine Melodie die gleiche bleiben kann, während die Töne sämtlich durch andere ersetzt werden.

Und denken wir uns nun einen Ton in die Melodie hineintretend, so kann er zur Gesamtmelodie in verschiedene Beziehung treten. Die Melodie sei etwa ihrem Gesamtwesen nach eine solche in C-dur. Dann gibt es gewisse Töne, die mit der Melodie in höherem oder geringerem Grade einstimmig sind. Und es gibt andererseits die ihr relativ fremdartigen Töne. Solche sind etwa die leiterfremden Töne; z. B. bei der Melodie in C-dur das Fis.

Jeder solche Ton nun beansprucht in der Melodie, in die er eintritt, musikalisch wirksam zu werden und sie nach sich zu bestimmen. Der Ton etwa, welcher der G-dur-Tonleiter spezifisch angehört, tendiert, die Melodie in G-dur überzuführen. Dieser Tendenz aber steht die Tendenz der Melodie oder steht die in ihrem gesamten Wesen liegende Tendenz, der sie im Ganzen beherrschende melodische Zug, in unserem Falle bezeichnet durch das „C-dur", gegenüber. Und dadurch kann die eigene Tendenz des einzelnen Tones überwunden werden. Andererseits bestimmt doch wiederum jeder einzelne Ton mehr oder minder das Ganze der Melodie. So ist jede Melodie eine Wechselwirkung zwischen der Tendenz, die, schon vor dem Auftreten des einzelnen Tones,

andererseits hat alles Einzelne, was in mir geschieht, doch ein relativ selbständiges Dasein. Und diesem „Einzelnen" gegenüber stehe nun ich oder steht das Ganze. Mein psychisches Leben ist eine beständige Wechselwirkung zwischen diesen beiden Faktoren, dem einheitlichen Ich, und dem, was in mir geschieht.

Und dies will insbesondere sagen, daß das Einzelne, was in mir geschieht, d. h. die einzelne in mir stattfindende Lebensbetätigung, eine eigene Tendenz besitzt, in mir zur Herrschaft zu kommen, und daß dieser Tendenz immer gegenübersteht das Ganze und seine Fähigkeit oder Tendenz, die einzelne Lebensbetätigung in sich selbst zur Herrschaft kommen zu lassen bzw. zurückzudrängen.

Was ich hier eigene Tendenz des Einzelnen nenne, ist nichts als was vorhin das eigene Interesse „des" Gegenstandes genannt wurde, nur in allgemeinerer Ausdrucksweise. Und „meine" Tendenz ist „mein" Interesse „an" dem Gegenstande oder dem Gegenstande gegenüber.

Das Streben und die Persönlichkeit.

Nun bestehen aber die beiden Möglichkeiten. Diese „meine" Tendenz ist entweder im Einklang mit der Tendenz des Einzelnen, das sich mir aufdrängt, oder ist im Einklang mit dieser Aufdringlichkeit oder diesem Anspruch des Einzelnen, in mir zur Herrschaft zu kommen. Dann ist das Interesse des Gegenstandes zugleich „mein" positives Interesse an dem Gegenstande. Oder aber beide Tendenzen befinden sich in Widerstreit, dann dürfen wir von einem Interesse der Gesamtpersönlichkeit „gegen" dasjenige, was mir und in mir sich aufdrängt, reden. In jenem Falle ist die Tendenz, die in der Natur des Einzelnen liegt, zugleich meine Tendenz. Ich bin mit dieser meiner Tendenz, oder bin mit meinem Interesse, auf der „Seite" des Einzelnen, das sich mir aufdrängt, oder bin mit ihm eines. In diesem Falle dagegen bleibt es bei dem Gegensatz.

Von einer „relativen" Selbständigkeit und selbständigen Tendenz des Einzelnen, in mir zur Wirkung zu kommen, sprachen

wir hier. Dieselbe kann nur eine relative sein, weil, wie gesagt, alles Einzelne in mir nur sein Dasein hat in mir, d. h. im Ganzen, oder der Gesamtpersönlichkeit. Dies schließt aber eben die relative Selbständigkeit nicht aus. Andererseits steht die Gesamtpersönlichkeit nur relativ dem Einzelnen gegenüber. In dem Maße, als dies in der Gesamtpersönlichkeit zur Wirkung kommt, bestimmt es diese nach sich. Und daß es darin zur Herrschaft kommt, dies besagt, daß es in der Gesamtpersönlichkeit, zum mindesten für eine Zeitlang, das sie vor anderem Bestimmende ist.

Dieser Gegensatz läßt sich vergleichen mit dem Gegensatze zwischen der Melodie und den einzelnen Tönen. Die Melodie ist nicht ein Ton, und auch nicht eine Menge von Tönen, die sich zeitlich folgen, sondern eine Melodie ist etwas Ganzes und Eigenes. Sie ist mehr als die Summe der sich folgenden Töne. Beweis dafür ist, daß eine Melodie die gleiche [illegible] während die Töne sämtlich durch andere ersetzt [illegible].

Und denken wir uns nun einen Ton in die [illegible] tretend, so kann er zur Gesamtmelodie in verschiedenartig [illegible] treten. Die Melodie sei etwa ihrem Gesamtwesen [illegible] in C-dur. Dann gibt es gewisse Töne, die mit [illegible] höherem oder geringerem Grade einstimmig [illegible] andererseits die ihr relativ fremdartigen Töne [illegible] die leiterfremden Töne; z. B. bei der Melodie in [illegible]

Jeder solche Ton nun beansprucht in der [illegible] er eintritt, musikalisch wirksam zu werden [illegible] zu bestimmen. Der Ton etwa, welcher der [illegible] zifisch angehört, tendiert, die Melodie in [illegible] Dieser Tendenz aber steht die Tendenz der [illegible] die in ihrem gesamten Wesen liegende Tend[illegible] beherrschende melodische Zug, in unserem [illegible] das „C-dur", gegenüber. Und dadurch kann [illegible] des einzelnen Tones überwunden werden. [illegible] doch wiederum jeder einzelne Ton mehr [illegible] der Melodie. So ist jede Melodie eine W[illegible] der Tendenz, die, schon vor dem Auftre[illegible]

im Ganzen liegt, einerseits, welche Tendenz das eigentliche Wesen der „Tonort" des Ganzen ausmacht, und der Tendenz des Einzelnen, in der Melodie zur musikalischen Wirkung zu kommen, und sie im Ganzen nach sich zu bestimmen, andererseits.

Und in ähnlichem Lichte nun müssen wir die „Melodie", die hier in Rede steht, d. h. die Einheit des individuellen Bewußtseins, betrachten. Es ist auch im Individuum als Grundgegensatz festzuhalten der Gegensatz zwischen dem „Ganzen der Melodie", d. h. der einheitlichen Persönlichkeit, einerseits, und dem Einzelnen, was in ihr sich regt, der einzelnen Betätigungsweise der Persönlichkeit andererseits.

Dieser Gegensatz zwischen mir und der in mir stattfindenden Tendenz des Einzelnen, diese eigenartige Zerspaltung meiner selbst, ist uns aus dem allgewöhnlichsten Leben wohlbekannt. Es drängt sich eine Vorstellung, ein Gedanke, eine Frage, oder eine Begierde in mir auf. Die Begierde ist dann freilich meine Begierde, sie ist in mir, und ich bin der Begehrende, sowie ich in dem sich aufdrängenden Gedanken der Denkende bin. Zugleich drängt sich doch die Begierde mir auf, d. h. sie tritt mir wie etwas Selbstherrliches, das eigene Ansprüche stellt, gegenüber. So erlebe ich also in gewisser Weise ein doppeltes Ich, oder erlebe mich als gespalten. Dabei bin ich, dem die Begierde entgegentritt, das eigentliche Ich. Ich bin das Ich, was dies Ich in sich als das begehrende Ich erlebt. Und doch ist dies Ich zugleich etwas anderes als ich.

Spaltung der Persönlichkeit im Streben. Zwei Möglichkeiten.

Dabei aber bestehen wiederum zwei extreme Möglichkeiten, die doch unendlich viele Mittelstufen zulassen. Die eine ist die schon erwähnte, daß die Vorstellung des Gegenstandes der Begierde dem natürlichen Gesamtzug der Persönlichkeit feindlich ist. Dann fragt es sich, welche eigene Energie diese Vorstellung, und welche Kraft ihr gegenüber die Gesamtpersönlichkeit besitzt. Je nachdem wird das sich aufdrängende Streben abge-

wiesen werden, oder aber es wird die Gesamtpersönlichkeit nach sich zu bestimmen und umzustimmen vermögen: Ich unterliege. Besitzt dabei die Gesamtpersönlichkeit oder das Moment der Einheit in mir doch noch genügende eigene Kraft, so widerstehe oder widerstrebe ich. Und dies ist die Voraussetzung dafür, daß ich das Streben als ein mir feindliches, oder daß ich mich im eigentlichen Sinne des Wortes ihm gegenüber „passiv" fühle. Ich kann mich nicht so fühlen, wofern ich nicht den Gegensatz erlebe zwischen dem sich aufdrängenden Streben und mir. Und diesen Gegensatz kann ich nicht erleben, ohne mich als im Gegensatz zu dem Streben zu erleben; und dies heißt, ohne mich als widerstrebend zu erleben. Es gibt mit anderen Worten kein Passivitätsgefühl ohne ein Aktivitätsgefühl. Das Passivitätsgefühl ist in sich selbst das Gefühl der überwundenen Aktivität oder Gegenwehr.

Indem aber das sich mir aufdrängende Streben oder die Vorstellung seines Zielgegenstandes mich bestimmt und sukzessive umstimmt, wandelt sich auch der Passivitätscharakter des Gefühles des Strebens. Das Ende ist, daß ich, der Umgestimmte, einstimme. Und nun ist das Unterliegen zum aktiven oder freien Nachgeben geworden. Dies ist die natürliche Geschichte jedes passiven Strebens oder jedes Strebens, das ich als ein Sichaufdrängen „wider meinen Willen" bezeichne. Es gleitet zuletzt über in „mein" Streben. Dabei ist doch zu bedenken, daß es sich hier zunächst darum handelt, wie ich das Streben erlebe. Dies hindert nicht, daß, sozusagen von außen betrachtet, oder für meine eigene nachträgliche Reflexion, das ganze Streben ein sich aufdrängendes oder ein Zwangsstreben sein kann.

Dieser Möglichkeit steht aber die andere gegenüber: Es kann auch der Anspruch, den ein Gegenstand vermöge „seines" Interesses an mich stellt, mit „meinem" Interesse an dem Gegenstand von vornherein übereinstimmen; zugleich aber von einem anderen Gegenstand das Gleiche gelten. Es gibt ja die Möglichkeit „meines" gleichzeitigen Interesses an mancherlei Gegenständen, die zumal mir entgegentreten oder dem geistigen Auge zumal sich darstellen mögen.

Dann strebe ich „aktiv" nach dem einen und ebenso nach dem anderen Gegenstand. Aber nun kann es geschehen, daß die beiden Strebungen konkurrieren und sich widerstreiten und wechselseitig ausschließen. Ich kann etwa nicht gleichzeitig einem ästhetischen Genuß nachgehen und eine praktische Pflicht üben wollen. Daraus nun ergibt sich zunächst die Konkurrenz: Ich möchte dies und möchte auch jenes.

Jetzt bin „ich" in meinem aktiven Streben gespalten. Oder die „Gesamtpersönlichkeit", deren positives Echo beide Strebungen zu aktiven macht, ist in sich gespalten. Sie ist damit in besonderem Sinne nicht mehr die „einheitliche" Gesamtpersönlichkeit, als die wir sie zunächst betrachteten.

Dennoch bleibt auch jetzt die einheitliche Persönlichkeit bestehen. Sie ist nur sozusagen weiter zurückgeschoben. Und diese weiter zurückliegende einheitliche Persönlichkeit ist es jetzt, die den aktiven Strebungen und den darin sich betätigenden Teilpersönlichkeiten einerseits selbständig und bestimmend gegenübersteht, andererseits durch sie bestimmt, und vielleicht jetzt durch die eine, dann durch die andere umgestimmt wird. Dies letztere, dieser Wechsel, ist möglich, weil die beiden Zielgegenstände eben dadurch, daß sie sich entgegenstehen, d. h. daß das Erstreben des einen den Verzicht auf den anderen in sich schließt, zugleich wechselseitig aufeinander hinweisen, also die Apperzeption des einen die des anderen hervorzurufen oder aus sich selbst hervorgehen zu lassen vermag. In unserem Beispiel: Der Gedanke an den möglichen ästhetischen Genuß erinnert mich an die Pflicht, die ich versäume, wenn ich ihm nachgehe, und umgekehrt.

Eben diese eigenartige Weise des Aneinandergebundenseins der aktiven Strebungen oder ihrer Ziele drängt aber hin auf jene volle Vereinheitlichung, die wir als „Entscheid" bezeichneten. Vielleicht zwar geschieht es in einem gegebenen Falle, daß ich beide Strebungen abweise. Andernfalls aber nehme ich zunächst für das eine und dann für das andere Streben, wie gerade der Gegenstand des einen oder anderen mich bestimmt, Partei. Dann aber „wähle" ich oder „entscheide" mich endgültig.

Dann ist endlich aus den Strebungen der Teilpersönlichkeiten ein Streben der einheitlichen Persönlichkeit geworden, mein Streben, oder ein aktives Streben, auf einer höheren Stufe dieses „Mein" oder dieser „Aktivität". Auch hier füge ich mich vielleicht zunächst dem einen Streben mit Widerstreben. Je mehr aber ich durch seinen Gegenstand bestimmt bin, oder diese einheitliche Persönlichkeit bestimmt ist durch die eigene Energie der einen Zielvorstellung und das Interesse der Teilpersönlichkeit, die diese Zielvorstellung in sich Macht gewinnen ließ, desto mehr wird auch solcher Entscheid zum freiwilligen oder aktiven.

So betätigt sich die einheitliche Persönlichkeit in vielen Stufen, oder es gibt viele Stufen der Aktivität, oder umgekehrt betrachtet, die einheitliche Persönlichkeit spaltet sich in verschiedenen Stufen. Man darf hier wiederum das Gleichnis der Melodie anführen. Die Melodie kann zunächst den Anspruch eines ihr fremden Tones, sie nach sich zu bestimmen, abweisen oder überwinden. Sie kann andererseits, wie oben gesagt, sich ihm fügen und davon umgestimmt werden, also in die fremde Tonart übergeführt werden. Sie kann aber auch sich spalten in Teilmelodien, die gegeneinander stehen. Dabei bleibt doch eine einheitliche Melodie, die den Teilmelodien übergeordnet ist, und schließlich entscheidet, indem sie auf die eine oder die andere Seite sich schlägt.

So nun ist es auch mit der einheitlichen Persönlichkeit. Und das Spiel, das hier sich abspielt, erlebe ich als ein Spiel in dem unmittelbar erlebten, oder dem Bewußtseins-Ich. Ich fühle mir gegenüber ein Streben, oder fühle mich in dem einen und dem anderen Streben, fühle beide als „mein" Streben. Zugleich stehe ich dazwischen, bald auf die eine bald auf die andere Seite neigend. Endlich erlebe ich mich als der einen ganz mich zuwendend.

Wie aber im gegebenen Falle, d. h. zugleich: in einem bestimmten Individuum, dies Spiel sich gestaltet und schließlich endet, dies ist abhängig von dem Grade der Festigkeit oder Lockerheit des einheitlichen psychischen Gewebes oder der Kraft des Momentes der Einheitlichkeit, negativ gesagt, von dem Grade der psychischen

„Dissoziabilität". Den höchsten Grad derselben bezeichnet das widerstandslose Fortgerissensein von dem, was den allgemeinsten Lebensbedürfnissen zuwider ist, das volle Zwangsstreben, das doch eben, weil es ein volles ist, nicht mehr als Zwangsstreben erscheint; niedrigere Grade bezeichnet das widerstrebende Überwältigtsein von einem solchen Streben. Daran reiht sich das negativistische Streben in seinen mancherlei Stufen. Ein niedrigerer Grad dieser Dissoziabilität liegt in dem blinden Nachgeben gegen den momentanen eigenen, aber menschlich natürlichen „Wunsch". Es schließt aber am Ende jede Spaltung des Ich, auch jede Zerteiltheit der aktiven Persönlichkeit in ein Streben und ein Gegenstreben, jeder Kampf in meiner wollenden Persönlichkeit, ja schließlich jedes Erstreben eines Einzelnen um seiner selbst willen, noch eine „Dissoziabilität" im Sinne des Mangels oder der Schwäche, der minderen Herrschaft meiner selbst, oder der Einheit meines Wesens, über das Einzelne, das in mir sich regt, in sich. Erst der unmittelbare, sichere und selbstverständliche und völlig kampflose Entscheid, der Entscheid also, der gar nicht mehr als das Ergebnis einer bewußten Wahl erlebt wird, darum für den, der sich entscheidet, im Grunde gar nicht mehr ein „Entscheid" ist, und der doch zugleich andererseits das Ziel nicht als Einzelnes, sondern „sub specie aeternitatis" betrachtet, ist Zeugnis der vollen Herrschaft „meiner" selbst oder meiner vollen Freiheit und „Macht".

Freiheit des Willens.

Indem ich erfolgreich dem mir sich aufdrängenden Streben widerstrebe, „zwischen" den wünschenden Ichen, diesen Differenzierungen meiner selbst, und „darüber" stehe, und zwischen ihnen wähle, richte, entscheide, fühle ich mich frei. Ich nenne mich so auf Grund der Aussage des unmittelbaren Erlebens. Das Gefühl der nicht zurückgedrängten und unterliegenden, also der siegenden oder sich behauptenden, Aktivität ist das Gefühl der Freiheit. Diese Freiheit ist die

Macht der einheitlichen Gesamtpersönlichkeit, die Macht des Ganzen gegenüber dem Einzelnen.

Diese Freiheit aber kann, wenn wir genauer zusehen und der „Gesamtpersönlichkeit" näher nachgehen, wiederum als Unfreiheit erscheinen. Die Gesamtpersönlichkeit, die wir dem Einzelnen gegenüberstellten, schließt ja auch meine Gewohnheiten und individuellen Dispositionen in sich. Und diese sind sozusagen der Niederschlag der Weisen, wie ich jetzt oder im vorangehenden Leben, durch die zufällig, vermöge der Umstände, in denen ich lebe oder lebte, sich mir aufdrängenden Gegenstände bestimmt und umgestimmt werde oder wurde. Die Gesamtpersönlichkeit, von der wir hier reden, ist, wie oben gesagt, ich, „so wie ich eben bin". Und dazu nun gehört der Niederschlag aller Einwirkungen der von mir verschiedenen Gegenstände auf mich, der Einwirkungen meines Körpers und der Außendinge, und dessen, was sie in mir wecken. Sofern aber meine Persönlichkeit hierdurch bestimmt ist, bin ich unfrei. Dies heißt nichts als: Ich bin bestimmt, nicht bestimmend.

Dann bleibt doch noch, so wird man dagegen sagen, als ein tiefer liegendes Moment der Freiheit, das zugleich auch bei der Entstehung der Gewohnheiten und Dispositionen bestimmend mitwirkt, das Ursprüngliche, das ich mit allerlei Namen, wie natürliche Begabung, Temperament, Naturell, angeborene Charakteranlage usw. bezeichne. Indessen, ich bin doch einmal ins Dasein getreten. Und dies geschah, niemand weiß wie, aber es geschah in jedem Falle an einer Stelle des Wirklichkeitszusammenhanges und unter den Bedingungen, die an dieser Stelle sich fanden. Und diese Bedingungen waren nicht „ich". Und nicht „ich" bestimmte sie, sondern daß ich ein solches Ich wurde, das wurde durch sie bestimmt. Freilich verstehe ich nicht, wie die Einheit, „ich" genannt, durch irgend welche Bedingungen hat werden können. Aber was diese Einheit in sich schloß, daß an dieser Stelle der Welt ein solches und nicht ein anderes Ich geboren wurde, das muß irgendwie den unabhängig von mir bestehenden Bedingungen schuld gegeben werden. Man könnte alle diese Bedingungen unter dem Namen der „Umgebung" oder des „Milieus" zusammenfassen.

Dann scheint also die individuelle Bestimmtheit dieses Ich o dieser einheitlichen Persönlichkeit letzten Endes Sache die Milieus.

Dann scheint es aber mit der Freiheit der Persönlichk wiederum nichts. Die Freiheit sollte doch sagen, daß ich stimme. Dagegen bin ich unfrei, sofern ich in dem, was ich und demnach in meinem Streben, auch meinem noch so akti Streben, von einem Nicht-Ich bestimmt bin. Und dies sch ich eben letzten Endes durchaus. Also ist am Ende die ga Rede von Freiheit, Freiheit des Willens, wie man wohl spez sagt, eine Illusion. Das Gefühl der Freiheit freilich bleibt eine unzweifelhafte Bewußtseinstatsache. Nicht aber die F heit selbst.

Dagegen nun wird am Ende nichts einzuwenden sein, sola ich nicht in der Persönlichkeit oder in mir einen Punkt o einen Faktor finde, der durchaus als bestimmend, nicht m als bestimmt angesehen werden darf, ein seiner Natur nach bestimmendes Ich.

Einen solchen Faktor aber finden wir. Sein Dasein die Gewißheit des unmittelbar Erlebten, hat also abso Gewißheit. Wir finden, d. h. wir erleben in uns, haben in uns, als das Gewisseste, was es gibt, ein gesetzgeben Ich, die Vernunft im Ich. Dies Ich steht auch den Gewohnhe und Dispositionen, dem individuellen Charakter, kurz dem ga individuellen Ich, absolut, oder als etwas absolut Selbständi darüber richtend, entscheidend, gegenüber. Das Gesetz, das d Vernunft gibt, das kategorische „Du sollst", kann zwar für me Blick verschleiert sein durch das, was ich bin. Darum s doch dies „Du sollst" selbst dem „Ich bin" oder „ich will" etwas vollkommen anderes gegenüber, und darüber. Den ist dies gesetzgebende Ich in mir, ich erlebe es in mir. N etwas außer mir, sondern „ich" gebe mir das Gesetz. Der f liche Faktor ist also das sich ein Gesetz gebende oder ist autonomes Ich. Es ist aber, sofern es dem empirischen viduellen Ich gesetzgebend gegenübertritt, ein überempirisc

Es ist zugleich, sofern es mit der Individualität nichts mehr zu tun hat, sondern für alle und in allen eines und dasselbe ist, ein überindividuelles Ich.

In diesem Ich, dem autonomen Ich, kurz gesagt, liegt also der letzte Kern der Persönlichkeit, und liegt der letzte und einzig unauflösbare und endgültig standhaltende Kern der Freiheit oder Selbstbestimmung. Freiheit, die endgültig als solche gelten kann, ist die Selbstgesetzgebung.

Kapitel X.

Wille und Urteil.

Das Wollen und das Sollen.

Hiermit gehen wir über zu einer Betrachtung, die das Wollen von einer neuen Seite faßt, einer anderen, als es bisher gefaßt wurde. Wir hatten bisher zu tun mit der psychologischen Gesetzmäßigkeit des individuellen Wollens. Jetzt handelt es sich um die Normgesetzmäßigkeit desselben. Aber in dieser vollendet sich erst die psychologische Betrachtung des Wollens.

Jenes „Du sollst" ist in doppeltem Sinne eine psychologische Tatsache. Es ist dies einmal, weil es eine Bewußtseinstatsache ist, die nur im individuellen Bewußtsein, obzwar als „Aussage" der Vernunft, also eines überindividuellen Ich im individuellen Ich, oder als Aussage eines überindividuellen Faktors des individuellen Bewußtseins, gefunden werden kann. Zum andern aber bleibt es nicht beim Bewußtsein, daß ich soll, — sondern dies Bewußtsein hat zugleich, obzwar bald mehr, bald minder, und in unendlich vielen Graden, je nachdem ich darauf höre, treibende Kraft in der individuellen Persönlichkeit. Es ist ein bestimmender Faktor, ein psychomotorisches Element, eine Komponente des tatsächlichen Wollens, also dies tatsächliche Wollen nur begreiflich, wenn dieser Faktor mit in Rechnung gestellt wird. Kurz es gibt keine Psychologie des Wollens, die nicht das „Du sollst" zum Gegenstand ihrer Betrachtung machte.

Statt „Du sollst" darf ich aber auch sagen „Es ist von Dir gefordert". Damit sind wir auf einen neuen Begriff gestoßen, nämlich eben den der Forderung. Doch sagt derselbe nichts anderes als der Begriff des „Sollens".

Dieser Begriff der Forderung oder des Sollens hat, wie wir sogleich sehen werden, eine umfassendere Bedeutung. Hier aber handelt es sich um die Forderung oder das Sollen auf einem speziellen Gebiet. Es handelt sich speziell darum, daß ich so oder so wollend und weiterhin handelnd mich verhalten soll, oder daß dies wollende Verhalten von mir gefordert ist.

Die Forderung überhaupt, in dem Sinne, wie wir das Wort hier nehmen, ist eine einzigartige ideelle Tatsache oder Bewußtseinstatsache, mit keiner sonst vergleichbar, und auf keine andere zurückführbar. Aber wir alle wissen von solchen Forderungen. Mögen wir im gegebenen Falle zweifeln, was gefordert sei, welches wollende Verhalten insbesondere stattfinden solle, oder möge der eine dies, der andere jenes wollende Verhalten als gefordert ansehen; daß entweder das eine oder das andere Verhalten stattfinden solle, oder gefordert sei, daran zweifelt niemand. Damit aber erkennt jedermann die Tatsache des Bestehens solcher Forderungen oder eines solchen Sollens an. Der Gegensatz oder Zweifel bezieht sich lediglich auf den jedesmaligen Inhalt.

Diese Forderungen müssen aber von anderem, was sonst den Namen Forderung tragen mag, wohl unterschieden werden.

Sie sind insbesondere zu unterscheiden von allen subjektiven Forderungen, d. h. von allen den Forderungen, die ich erleben mag vermöge der Besonderheit meiner Individualität und individuellen Stellung in der Welt, von allen Forderungen danach, die irgendwie „hypothetisch" heißen können, d. h. vor allem von den Forderungen dieser oder jener Individuen, weiterhin des Staates oder der Kirche, womit ich gerade in Berührung komme, auch von den Forderungen, die ich, als dies so geartete Individuum, für mich selbst oder an andere stellen mag. Allen solchen Forderungen stehen die hier in Rede stehenden Forderungen als objektive gegenüber. Objektive Forderungen aber sind sachliche oder gegenständliche, d. h. im Wesen der Gegenstände gegründete. Diese Forderungen sind nicht mehr hypothetische, sondern „kategorische" Forderungen oder „kategorische Imperative". Die Gegenstände sind, was sie sind,

und sie begründen demnach die Forderungen, die sie begründen; d. h. die Forderungen, die in ihnen gegründet liegen, sind unabhängig von allen Unterschieden der individuellen Iche und ihrer Stellung in der Welt. Die Gegenstände sind die einen und selben für alle, und demgemäß sind auch die durch sie begründeten oder in ihnen gründenden Forderungen dieselben für alle. Gewiß kann ich die Gegenstände verkennen oder nicht völlig erkennen, aber sie selbst werden dadurch nicht andere, als sie sind. Und so werden auch jene Forderungen nicht andere dadurch, daß ich von ihnen ein getrübtes oder irriges Bewußtsein habe.

Reden wir deutlicher. Zunächst stellte ich die Forderungen, von denen hier die Rede ist, den Forderungen gegenüber, die Menschen nach ihrem Belieben stellen mögen.

Einer Forderung eines Menschen nun kann jederzeit die Forderung eines anderen Menschen diametral entgegenstehen. Und in jedem Falle wäre eine solche Forderung zufällig. Im Gegensatz dazu ist die „Forderung", die ich hier meine, die Forderung schlechtweg. Jeder aber weiß, was dies heißt. Es könnte etwa ein Mensch von mir fordern, daß ich eine bestimmte Tat wolle und vollbringe, z. B. die Rettung eines Menschen aus einer Gefahr, und ein anderer könnte von mir fordern, daß ich den Gefährdeten in seiner Lage ließe. Dann bestände doch unabhängig hiervon die Möglichkeit, daß die Tat von mir gefordert sei, oder daß ich sie vollbringen „solle", nicht weil dieser oder jener es so will, sondern weil die Tat diese Tat ist, d. h. diese auch hinsichtlich der besonderen Umstände in sich allseitig bestimmte Tat, daß sie gefordert sei um ihrer selbst willen.

Drücke ich dies auch so aus, daß ich sage, die Tat solle geschehen einfach darum, weil es so „recht" sei, so verfalle ich einer Tautologie. Denn daß eine Tat „recht", und daß ihre Vollbringung gefordert sei um ihrer selbst willen oder weil sie eben diese Tat sei, dies sagt eines und dasselbe.

Eine solche „Forderung" steht andererseits meinem Belieben, meiner Laune oder Willkür, entgegen. Mag ich noch so sehr, weil es mir zusagt, dies oder jenes erstreben, wünschen

oder wollen, so ist doch vielleicht etwas anderes von mir gefordert. Mein Wünschen und Wollen sollte vielleicht in durchaus anderer Richtung gehen.

Daß aber eine solche Forderung, oder daß dies „kategorische" Sollen, meinem Belieben oder meiner Willkür entgegentritt, dies sagt doch wiederum nicht, daß die Forderung an sich etwas zu tun hätte mit Nötigung oder Zwang. Vielmehr ist sie auch von jeder Art des Zwanges durchaus zu unterscheiden. Das Sollen ist nicht ein Müssen, in dem nächsten Sinne dieses Wortes, nämlich im Sinne des Genötigt- oder Gezwungenseins. Mag es noch so sehr so sein, daß ich eine Tat tun soll, oder daß von mir gefordert ist, sie zu tun, oder daß es recht ist, sie zu vollbringen, so heißt dies doch nicht, ich müsse sie tun. Sondern ich kann sie auch recht wohl unterlassen oder statt der Tat eine andere tun, von der nicht ebenso gilt, daß sie getan werden soll oder daß es recht ist, sie zu tun. Trotzdem bleibt es dabei, daß jene Tat geschehen soll, oder gefordert ist.

Hier ist wiederum Willkür oder willkürliches Wollen einerseits, und Sollen oder Gefordertsein andererseits, einander gegenübergestellt. Damit aber ist zugleich Willkür und Freiheit geschieden. Denn daß ich mich wollend verhalte, wie ich soll, hindert nicht, daß ich vollkommen frei tue, was ich soll, oder was recht ist. Ja wir sahen schon, daß ich nur im letzteren Falle frei bin.

Hier nun handelt es sich zunächst nicht um den Gegensatz zwischen Freiheit und Willkür, sondern um das Sollen oder um die kategorische Forderung. Oder es handelt sich um das Wollen, „wie es sein soll".

Soeben nun setzte ich bereits statt dieses „wie es sein soll" einen anderen Ausdruck. Ich setzte an die Stelle der Wendung, eine Weise des wollenden Verhaltens „solle" stattfinden, oder sie sei „gefordert", den Ausdruck, sie sei „recht". Statt dessen aber kann ich auch sagen: dieselbe sei „richtig". Handle ich, wie ich handeln soll, dann handle ich „richtig". Danach darf ich also auch sagen, es handle sich hier um das „richtige" Handeln bzw. um das zugrunde liegende „richtige" Wünschen, Wollen, kurz Streben.

Das schlichte Denken und das Urteil.

Achten wir jetzt bei der Betrachtung dieses Sollens oder dieser „Richtigkeit" zunächst darauf, daß ein gleichartiges Sollen oder ein gleichartiges „Richtig" uns auch auf anderen Gebieten begegnet. Der Tatsache, daß ich dies oder jenes wollen soll, steht die Tatsache gegenüber, daß ich so oder so denken soll. Oder dem richtigen Wollen und Handeln steht gegenüber das richtige Denken.

Gesetzt etwa, eine bestimmte Rose sei rot. Dann denke ich die Rose „richtig" oder ich denke von ihr richtig, wenn ich sie als rot denke. Daß ich sie aber richtig denke, dies sagt, ich denke sie so, wie es nach Aussage der Erfahrung von mir „gefordert" ist, sie zu denken.

Offenbar nun ist diese Forderung der Forderung, daß ich so oder so wollend mich verhalte, durchaus gleichartig. Auch hier ist die Forderung nicht eine von diesem oder jenem Menschen an mich gestellte, und auch hier tritt die Forderung meinem Belieben oder meiner Willkür entgegen. Wir können sie wiederum eine „kategorische" Forderung oder einen „kategorischen Imperativ" nennen. Ist die Rose wirklich rot, dann ist in der Tat von mir schlechthin, unbedingt, kurz kategorisch gefordert, daß ich sie als rot denke. Die Forderung besteht, nicht weil jemand will, daß ich die Rose so denke oder weil es mir so beliebt, sondern weil die Rose selbst nach Aussage der Erfahrung diese bestimmte Forderung stellt.

Diese Forderung nun ist eine solche, die für mein „Denken" besteht. Dabei ist aber das Denken ein Denken in einem besonderen Sinn. Es ist zunächst jedenfalls ein solches, auf welches die Prädikate richtig und unrichtig überhaupt Anwendung finden. Dies Denken aber ist in der Tat ein Denken in besonderem Sinne des Wortes „Denken".

Es steht also demselben ein anderes „Denken" gegenüber, dem jene Prädikate nicht zukommen. Was dies nun für ein Denken ist, dies ist leicht zu sehen. Ich denke etwa die Zahl 2. Und nun fragt mich jemand, ob dies richtig oder unrichtig ge-

dacht“ sei. Die Frage hätte offenbar keinen Sinn. Gesetzt dagegen, ich denke die 20 „als“ die Anzahl der Menschen, die jetzt in einem bestimmten Raume versammelt sind, oder denke sie „gleich“ der Zahl der chemischen Elemente, dann allerdings würde man fragen können, ob denn die Zahl richtig oder nicht richtig „gedacht“ sei.

Man sieht aber sofort: Jenes erstere Denken, also das Denken, auf welches die Prädikate richtig und unrichtig noch keine Anwendung finden, ist das einfache „Denken von etwas“. Wir wollen es das „schlichte“ Denken nennen. Dies besteht einfach darin, daß ich etwas denke, d. h. es vor mich oder mein geistiges Auge hinstelle oder daß es im Sehfeld des geistigen Auges ist. Man bezeichnet dies Denken wohl auch mit dem allerdings etwas vieldeutigen Namen „Vorstellen“. Dies „Denken“ nun ist einfach so, wie es ist; und es hat keinen Sinn, es richtig oder unrichtig zu nennen.

Mit solchem schlichten Denken brauche ich mich nun aber nicht zu begnügen, und ich werde mich am Ende niemals damit begnügen. Sondern ich kann nun auch an dem denkend vor mich hingestellten Gegenstand eine weitergehende geistige Tätigkeit üben. Ich kann den Gegenstand „apperzipieren“, d. h. geistig „ins Auge fassen“ oder in den Blickpunkt des geistigen Auges fassen; ich kann ihn, nachdem ich ihn gedacht habe, „bedenken“ oder „über“ ihn denken, ihn „befragen“. Ich kann sozusagen den Gegenstand, den ich geistig in der Hand habe, nun noch ausdrücklich mit dieser Hand erfassen und geistig betasten und prüfen. Und ich kann dies von verschiedenen Seiten her oder nach verschiedenen Richtungen, sowie ich auch einen körperlichen Gegenstand mit dem körperlichen Auge von verschiedenen Seiten her oder nach verschiedenen Richtungen mir ansehen oder ihn mit der körperlichen Hand von verschiedenen Seiten betasten und prüfen kann. Ich kann etwa einen gedachten Gegenstand mir darauf „ansehen, ob“ er ein wirklicher oder ein bloßer Phantasiegegenstand sei, ich kann ihn betrachten im „Hinblick“ auf seine Qualität, ich kann „zusehen, ob“ er in diesen oder in jenen, etwa räumlichen oder zeitlichen Beziehungen zu bestimm-

ten anderen Gegenständen stehe usw., kurz ich kann die eine oder andere „Frage" an den Gegenstand richten oder ihn in der einen oder anderen Richtung „befragend apperzipieren".

Je nachdem ich ihn nun in der einen oder anderen Hinsicht oder Richtung „befragend" apperzipiere, bekomme ich vom Gegenstand diese oder jene Antwort. Immer aber besteht die Antwort in einer Forderung, die der Gegenstand an mich stellt und die ich höre, oder sie besteht in einem Bewußtsein des Sollens. Ich erlebe es etwa oder gewinne das Bewußtsein, daß ich den Gegenstand mit dieser oder jener Qualität denkend ausstatten, oder daß ich ihn in diese oder jene Beziehung zu anderen Gegenständen setzen soll.

Und habe ich nun von irgend einer der Forderungen der Gegenstände ein Bewußtsein und erkenne die Forderung an, sage zu ihr innerlich ja, stimme in sie ein, nicke dazu innerlich, so fälle ich ein Urteil. Das Urteil ist das Bewußtsein und die Anerkennung einer Forderung eines Gegenstandes.

Dies „Anerkennen" ist ein eigener, im Bewußtsein der Forderung nicht eingeschlossener, im übrigen wiederum nicht weiter zurückführbarer geistiger Akt. Er ist meine Reaktion auf die gehörte oder erlebte Forderung eines Gegenstandes. Aber er ist meine natürliche Reaktion darauf; er ist nicht etwa ein Akt der Willkür, sondern die „Anerkennung" ist das notwendige Ergebnis oder der natürliche Schlußpunkt meines Forderungserlebnisses, sofern dies genügend eindringlich ist. D. h. je mehr ich den Gegenstand befragend apperzipiere und je bestimmter ich demgemäß seine Forderung höre, desto gewisser zieht das Forderungserlebnis diese meine Anerkennung, sozusagen mit „Einschnappen" in die Forderung, nach sich. Mit einer hier nicht zu rechtfertigenden Terminologie können wir sagen, das Anerkennen ist nicht ein spontaner, sondern ein rezeptiver Akt.

Hier ist speziell an die positiven Urteile gedacht. Aber auch das negative Urteil ist die Anerkennung einer Forderung, nur einer negativen Forderung, oder eines „Verbotes". Urteile ich, die Rose, die ich vorhin sah, sei „nicht" blau, so habe ich das Bewußtsein, es sei mir verboten, sie als blau zu denken oder zu

dürfe sie nicht so denken, womit wiederum nicht gesagt ist, daß ich sie nicht als blau denken „könne", oder daß mir dies unmöglich gemacht sei. Wollen wir in der Begriffsbestimmung des Urteiles die Besonderheit der negativen Urteile ausdrücklich mit zur Anerkennung bringen, so sagen wir demnach, das Urteil ist das Bewußtsein und die Anerkennung einer Forderung oder eines Verbotes eines Gegenstandes.

Weiteres über das Urteil.

Hier ist vielleicht sogleich, als Zwischenbemerkung, folgender Hinweis erforderlich. Ich sagte oben, mein Denken sei richtig, wenn ich so denke, wie ich denken soll oder wie es von mir oder durch die Sache objektiv gefordert ist, oder wenn ich denke, wie die gedachten Gegenstände, z. B. jene Rose, es fordern. Dann aber redete ich von einem Bewußtsein einer Forderung eines Gegenstandes. Dies Bewußtsein, und die daraus sich ergebende Anerkennung, identifiziere ich mit dem Urteil.

Dies beides aber ist wohl zu unterscheiden. Die Forderung des Gegenstandes ist nicht mein Bewußtsein der Forderung, oder umgekehrt. In diesem Bewußtsein kann ich irren. D. h. ich kann ein Bewußtsein einer Forderung haben, ohne daß die Forderung „gültig" ist. Dann besteht freilich die Forderung für mich oder für mein Bewußtsein, aber sie besteht nicht „an sich", oder nicht in Wahrheit, nicht objektiv; der Gegenstand stellt in Wahrheit eine andere Forderung. Und dann ist die Anerkennung der Forderung nicht richtig, oder, wie wir auch sagen: Das Urteil, das ich fälle, ist nicht „richtig", oder ist nicht „wahr". So gewinnt das Kind, das zum gestirnten abendlichen Himmel aufblickt, das Bewußtsein, es solle den Himmel als mit Lichtpunkten bedeckt denken, oder gewinnt das Bewußtsein der Forderung, die Sterne als bloße Lichtfunken zu denken. Dann aber erweist sich die Forderung als nicht gültig, und das Urteil, das eben im Bewußtsein und der inneren Anerkennung jener Forderung besteht, als nicht richtig oder nicht wahr. Dies hindert

doch nicht, daß für das Bewußtsein des Kindes jene Forderung tatsächlich besteht, daß sie für das Bewußtsein des Kindes aus der Wahrnehmung notwendig sich ergibt, oder daß sie darin liegt, und daß das Kind demgemäß urteilt. Darauf werden wir sogleich zurückkommen.

Einstweilen kehren wir zur einfachen Betrachtung des Urteils zurück. Setzen wir an die Stelle des Bewußtseins der Forderung oder des „Verbotes" jetzt noch einen anderen Ausdruck. Wenn ich das Bewußtsein habe, eine bestimmte Rose sei rot, so heißt dies, wie oben gesagt, ich habe das Bewußtsein, ich solle die Rose als rot denken oder die Rose fordere dies Denken, besser: sie fordere diesen Denkakt, von mir. Statt dessen nun kann ich auch sagen, die Rose beanspruche dies als ihr Recht oder erhebe darauf einen Rechtsanspruch. Auch diesem Rechte oder, wie wir noch bestimmter sagen können, diesem eigenen Rechte des gedachten Gegenstandes, steht die Willkür meines Denkens entgegen. Auch daß ein Gegenstand auf einen Denkakt ein eigenes Recht hat, besagt, daß ich den Gegenstand in der betreffenden Weise denken soll. Kurz ein solches „eigenes Recht" des Gegenstandes ist mit einer „Forderung" des Gegenstandes gleichbedeutend.

Und demgemäß kann ich auch, statt zu sagen, daß ich im Urteil die Forderung eines Gegenstandes anerkenne, sagen: Ich erkenne das eigene Recht desselben an; und wiederum, statt zu sagen, daß ich das Recht des Gegenstandes anerkenne, kann ich sagen, ich „erkenne" dem Gegenstande das Recht „zu". Ich erkenne in unserem Falle der Rose das Recht zu, als rot gedacht zu werden. Und so kann überhaupt das Urteil bestimmt werden als die Zuerkennung eines Rechtes an einen Gegenstand.

Auch dabei ist wiederum zunächst an das positive Urteil gedacht; das negative wäre ihm gegenüber als die „Aberkennung" eines Rechtes zu bezeichnen. Berücksichtigen wir dies, so ist also das Urteil die Zuerkennung oder Aberkennung eines Rechtes an einen Gegenstand. Dies sagt doch dasselbe, wie der oben gebrauchte Ausdruck, es sei die Anerkennung einer Forderung oder eines Verbotes eines Gegenstandes.

Betrachten wir jetzt noch einige mögliche Gattungen von

Urteilen kurz im besonderen. Ich denke zunächst an das Wirklichkeits- oder das Existenzialurteil. In ihm wird einem Gegenstande die Wirklichkeit zuerkannt. Wirklichkeit aber ist nicht eine Eigenschaft, wie die Röte der Rose, sondern das Wort bezeichnet eine Weise, wie der Gegenstand mir oder meinem geistigen Auge gegenübertritt. Daß ich das Bewußtsein der Wirklichkeit habe, dies will sagen, ein Gegenstand stehe mir geistig gegenüber mit dem Anspruch auf ein eigenes Recht, mir so als Gegenstand gegenüberzustehen, oder kurz, für mich Gegenstand zu sein. Ich kann ihn nicht nur denken, wenn ich will, sondern ich soll ihn denken. Er hat ein Recht auf das Gedachtwerden. Wirklichkeit ist also für mein Bewußtsein ein Recht, gedacht zu werden, oder mir als Gegenstand gegenüberzustehen. Oder: es ist die „Forderung", gedacht zu werden. Und fälle ich nun das Existenzialurteil, so heißt dies, ich erkenne diese Forderung an oder erkenne dem Gegenstande jenes eigene Recht, gedacht zu werden, zu. Statt dessen kann ich freilich auch einfach sagen, ich erkenne ihm die Wirklichkeit zu. Denn die „Wirklichkeit" ist eben dieses Recht.

Oder etwas anders gewendet: Jedem Gegenstande gebe ich, indem ich ihn denke, das Dasein. Aber dies ist zunächst ein Dasein für mich oder ein Dasein durch mein Denken, sozusagen von meinen Gnaden. Und ich kann das Bewußtsein haben, ein Gegenstand habe in solcher Weise nur durch mich oder durch mein Denken sein Dasein. Dann nenne ich ihn einen Phantasiegegenstand oder auch, obzwar mißverständlich, einen ideellen Gegenstand.

Ein andermal aber habe ich das Bewußtsein, dies Dasein sei im Gegenstande selbst, in einem eigenen Daseinsrechte desselben „begründet", d. h. der Gegenstand selbst beanspruche dasselbe. Dann habe ich das Bewußtsein der Wirklichkeit oder der Realität des Gegenstandes. Und indem ich nun dem Gegenstande dies eigene Recht zuerkenne, fälle ich ein Wirklichkeitsurteil.

Dies Urteil ist also ein Urteil des Daseins. Daneben aber steht das Urteil des Soseins, von dem ich soeben ein Beispiel anführte. Und daneben wiederum steht das Urteil der Beziehung.

Bei beiden aber verhält sich die Sache durchaus analog wie beim Urteil des Daseins.

Auch ein bestimmtes „Sosein" kann ich einem Gegenstande durch mein Denken willkürlich geben. Ich denke etwa jene Rose als blau. Dann gebe ich ihr die Eigenschaft blau, weil es mir so beliebt. Aber nun erlebe ich es, daß der Gegenstand den Anspruch erhebt auf das Recht, mit einer anderen Bestimmung, z. B. Rot, ausgestattet zu werden. Und indem ich nun dies Recht dem Gegenstande zuerkenne, fälle ich ein Urteil des Soseins.

Und endlich kann ich einen Gegenstand nach Belieben in alle möglichen Beziehungen zu anderen Gegenständen setzen. Damit fälle ich noch kein Beziehungsurteil. Wohl aber tue ich dies, wenn ich dem Gegenstande das eigene Recht, in eine solche Beziehung, z. B. in eine bestimmte räumliche Beziehung zu einem bestimmten anderen Gegenstande, gesetzt zu werden, zuerkenne.

Das Bewußtsein des eigenen Rechtes des Gegenstandes, gedacht zu werden, ist das Bewußtsein der „Tatsächlichkeit des Gegenstandes". Solche Tatsächlichkeit eines gedachten Gegenstandes nennen wir Wirklichkeit. Ebenso ist das Bewußtsein des eigenen Rechtes des Gegenstandes auf eine qualitative Bestimmung das Bewußtsein der Tatsächlichkeit dieser Bestimmung, oder das Bewußtsein, daß ihm diese Bestimmung „tatsächlich" zukomme. Und ebenso endlich ist das Bewußtsein des eigenen Rechtes des Gegenstandes, daß er in eine bestimmte Beziehung zu anderen gesetzt werde, das Bewußtsein der Tatsächlichkeit, oder wie wir auch sagen können, der „Objektivität", der Beziehung.

Urteilen, Werten und Wollen.

Hiermit nun haben wir das Denken kennen gelernt, auf das die Prädikate richtig und nicht richtig Anwendung finden. Dies Denken ist nichts anderes, als jenes Zuerkennen, und das ihm entgegenstehende Aberkennen. Ich sagte vorhin, es habe keinen Sinn, zu fragen, ob ich richtig denke, wenn ich etwa

die Zahl 20 denke. Dagegen sei es richtig oder nicht, wenn ich die Zahl „als" die Zahl der in einem bestimmten Raume befindlichen Menschen denke. Statt dessen muß ich jetzt genauer sagen, es ist richtig oder nicht richtig gedacht, wenn ich diese Zahl den in dem Raume befindlichen Menschen zuerkenne bzw. aberkenne. So ist überhaupt jedes Zuerkennen und Aberkennen, kurz jedes positive und negative Urteil, richtig oder nicht richtig. Und umgekehrt: Daß ein Denken richtig oder nicht richtig sei, hat nur Sinn, wenn unter dem Denken das Zuerkennen bzw. Aberkennen, kurz das Urteil, verstanden wird.

Ersetzen wir jetzt wiederum das Wort „richtig" durch den Terminus „gefordert" oder „sein sollend", an dessen Stelle ja oben das Wort „richtig" trat, und ersetzen wir demgemäß das Wort „nicht richtig" durch den Terminus „verboten"; ersetzen wir anderseits den Ausdruck „Zuerkennung" bzw. „Aberkennung eines Rechts" an einen Gegenstand durch die gleichbedeutende Wortverbindung „Anerkennung einer Forderung bzw. eines Verbotes", so heißt dies: Das „Denken", von dem man sagt, es sei richtig oder nicht richtig, ist nichts anderes als die Anerkennung von Forderungen oder Verboten von Gegenständen, und daß dies Anerkennen richtig oder unrichtig sei, besagt, daß es gefordert bzw. verboten sei. Kurz „richtig denken" heißt: Die Anerkennung von Forderungen oder Verboten von Gegenständen vollziehen, deren Anerkennung gefordert ist; „unrichtig denken" heißt ebenso: Forderungen bzw. Verbote von Gegenständen anerkennen, die anzuerkennen verboten ist. Oder: Die Worte „richtig" und „unrichtig" sind der Ausdruck für das Bestehen von Forderungen oder Verboten, die sich ihrerseits wiederum auf die Anerkennung von Forderungen oder Verboten beziehen, nämlich solcher Forderungen oder Verbote, die für unser Bewußtsein bestehen.

Damit, daß ihre Anerkennung verboten ist, sind sie als ungültig gestempelt oder als in Wahrheit nicht Forderungen oder Verbote von Gegenständen charakterisiert. Sie bleiben trotz alles Verbotes der Anerkennung für das Bewußtsein bestehen. Aber sie sind nun als solche erkannt, welche die Gegenstände selbst oder „an sich" nicht stellen.

Da die Logik die Lehre ist vom richtigen Denken, so ist offenbar das Denken, von dem die Logik redet, dies Zuerkennen und Aberkennen, oder es ist das Urteilen. In der Tat ist die Logik „Denklehre" einzig in diesem Sinne. D. h. sie ist Urteilslehre.

Und mit dem Denken in diesem Sinne nun, also mit dem Zuerkennen bzw. Aberkennen, müssen wir das Streben oder Wollen in Parallele stellen. Zunächst einfach aus dem Grunde, weil auch das Wollen richtig und nicht richtig, oder wie wir auch speziell sagen, recht oder unrecht sein kann, und jederzeit richtig oder nicht richtig, recht oder unrecht, ist.

Dies aber hat seinen Grund darin, daß alles Streben oder Wollen ein Urteil in sich schließt, oder in sich selbst zugleich das Zuerkennen bzw. Aberkennen eines Rechtes eines Gegenstandes ist. Umgekehrt, nur weil es so sich verhält, kann auch das Wollen „richtig" oder „nicht richtig" sein.

Zur Vermeidung eines Mißverständnisses sei sogleich bemerkt: Daß das Wollen ein Urteil in sich schließe, sagt nicht etwa, daß das Wollen nichts anderes als ein Urteil sei, sondern es ist mit diesem Satze vielmehr ausdrücklich anerkannt, daß das Wollen über das darin liegende Urteil hinausgeht. Darum liegt aber doch das Urteil darin.

Doch stellen wir in diesem Zusammenhang gleich dem Denken und Wollen ein Drittes zur Seite, oder stellen ein Drittes zwischen beide. Ich meine das Werten. Auch dies kann richtig und unrichtig sein, und auch dies ist das eine oder das andere, weil es ein Urteil in sich schließt. Wiederum ist doch hiermit zugleich gesagt, daß es eine über das Urteil hinausgehende Sache sei.

War haben also jetzt dreierlei, das richtig und unrichtig sein kann: Das Denken, das Werten und das Wollen. Das Werten aber fassen wir hier zunächst ins Auge.

Zweifellos ist zunächst jedenfalls dies, daß es Werturteile gibt. Wir bezeichnen mitunter solche Urteile als ein „Werten". Doch tun wir gut, hier vielmehr zweierlei zu unterscheiden. Einmal das „Werthalten", und zweitens das eigentlich so zu nennende „Werten".

Das „Werthalten“ nun besagt nichts anderes, als daß ich einem Gegenstande einen Wert zuerkenne. Und dabei ist das Zuerkennen in demselben Sinne genommen, in dem es oben genommen wurde, d. h. als ein solches, in welchem ich einem Gegenstande ein eigenes Recht zuerkenne. Indem ich einen Gegenstand werthalte oder „für wert halte“, erkenne ich ihm das Recht zu, in bestimmter Weise gewertet zu werden, genau so wie ich ihm im Wirklichkeitsurteil das Recht zuerkenne, gedacht zu werden, oder im Qualitätsurteile das Recht, mit einer bestimmten Qualität ausgestattet, oder im Beziehungsurteil das Recht, zu anderen Gegenständen in eine bestimmte Beziehung gesetzt zu werden. Wir dürfen danach den Akt einer solchen Zuerkennung, dem wiederum entsprechende Akte der Aberkennung gegenüberstehen, ausdrücklich ein Werturteil nennen. Es ist dann das Werturteil ein Urteil genau so gut, wie jedes andere Urteil. Nur ist es eben ein Werturteil. Nicht eine an das Denken, sondern eine an mein Werten oder mein Vermögen zu werten ergehende Forderung erkenne ich in ihm an.

Zugleich tun wir gut, im Gegensatz zu solchen Werturteilen jene vorhin betrachteten Urteile gleichfalls mit einem besonderen Namen zu bezeichnen. Dies tun wir, indem wir sie speziell „Denkurteile“ oder besser „Verstandesurteile“ nennen.

Und diesem Werturteil oder diesem Werthalten stellen wir nun das tatsächliche Werten gegenüber. Dies ist nicht ein Urteil über, sondern ein Verhalten zu dem Gegenstande. Dasselbe besteht in dem wertenden Hingegebensein an ihn, dem lustgefärbten oder freudigen geistigen Eindringen in den Gegenstand, in demjenigen Eindringen, das wir auch als „Genießen“ desselben bezeichnen; oder umgekehrt gesagt, es ist die lustgefärbte geistige Aneignung des Gegenstandes, die Hineinnahme desselben in mich, mein Einswerden mit ihm. Davon wird nachher noch die Rede sein.

Der Gegensatz, den ich hier statuiere, ist aus jedermanns Erleben deutlich. Ich kann einen Gegenstand „werthalten“, kann etwa einem Kunstwerk einen hohen Wert zuerkennen. Zugleich aber sage ich vielleicht, ich bin jetzt nicht in der Verfassung oder Laune, den Gegenstand seinem Werte gemäß zu werten, d. h.

zu genießen oder mich so ihm hinzugeben, wie er es beanspruchen dürfte, ihn mit der Lust zu erfassen, und in mich hinein zu nehmen, wie er es verdiente oder ein Recht hätte.

Hier stehen sich also Werthalten und Werten deutlich gegenüber. Das Werthalten findet statt, aber es kommt aus subjektiven Gründen nicht zum Werten.

Werturteil und Willensurteil; Werten und Wollen.

So nun wie vom Werten das Werthalten oder das Werturteil, so müssen wir zunächst auch vom Wollen das Willensurteil unterscheiden. Dies ist das Bewußtsein und die Anerkennung, der Gegenstand fordere oder beanspruche als sein Recht, erstrebt oder gewollt zu werden. Oder kürzer gesagt, es ist dies, daß ich dem Gegenstande dies Recht zuerkenne. Auch damit ist nicht gesagt, daß ich den Gegenstand tatsächlich erstrebe oder will. Wiederum habe ich vielleicht das Bewußtsein, der Gegenstand habe wohl das Recht, erstrebt zu werden, aber meine Trägheit läßt es nicht zu dem Streben nach dem Gegenstande kommen. Vielleicht drücke ich dies so aus, der Gegenstand wäre wohl „erstrebenswert" und vielleicht in besonders hohem Maße erstrebenswert, nur daß ich mich nicht dazu entschließen kann, auf ihn in entsprechendem Grade hinzustreben, oder meinen Willen auf ihn zu richten. Wiederum ist das Wollen selbst, im Gegensatz zu dieser Anerkennung eines Rechtes des Gegenstandes, erstrebt oder gewollt zu werden, eine, obzwar wiederum besondere, Art des inneren Sichaneignens oder des inneren „Einswerdens" mit ihm.

Das Willensurteil nun stellen wir ausdrücklich unter diesem Namen einerseits dem Werturteil, andererseits dem Verstandesurteil gegenüber. Wir können es im übrigen auch als das Zweckurteil bezeichnen. Wir haben danach eine Dreiheit von Urteilen, Verstandes-, Wert-, und Willens- oder Zweckurteile.

Und jedesmal ist das Urteil in sich selbst von gleicher Art. Auch wenn ich einem Gegenstande das Recht zuerkenne, erstrebt zu werden, so ist dies die Zuerkennung eines Rechtes, obzwar

eines Rechtes von besonderer Art. Bei allem dem ist es doch in demselben Sinne Zuerkennung eines Rechtes, oder was dasselbe sagt, Anerkennung einer Forderung, wie die Zuerkennung eines Rechtes, gedacht, oder denkend mit diesen oder jenen Bestimmungen ausgestattet bzw. in diese oder jene Beziehungen zu anderen Gegenständen gesetzt zu werden.

Worauf es uns aber nun hier besonders ankommt, ist dies, daß das Wert- und Willensurteil nicht nur existiert und von dem Werten bzw. Wollen verschieden ist, sondern daß, unbeschadet dieses Unterschiedes, jedes Werten ein Werturteil, und ebenso jedes Wollen ein Willens- oder Zweckurteil in sich schließt.

Daß es aber in der Tat sich so verhält, ist am leichtesten deutlich zu machen, wenn wir unsere Bestimmung des Wesens des Urteiles jetzt wiederum in etwas anderer Weise, als wir oben in zweiter Linie taten, formulieren. Indem ich etwa einem Gegenstande das Recht zuerkenne, so oder so gedacht zu werden, z. B. einer Rose das Recht, als rot gedacht zu werden, erkenne ich notwendig zugleich mir das Recht zu, diesen Denkakt zu vollziehen. Und dies beides findet nicht nur gleichzeitig statt, sondern, wenn ich den einen und den anderen Ausdruck gebrauche, so bezeichne ich nur dieselbe Sache von verschiedenen Seiten her.

Das Recht, um das es sich in diesem Falle handelt, ist wiederum speziell das Recht eines Denkaktes, genauer, das in einem Gegenstande gegründete Recht oder das eigene Recht des Gegenstandes auf einen Denkakt. Dieser Denkakt nun ist einerseits ein solcher, in dem etwas gedacht wird, oder in dem ein Gegenstand irgendwie gedacht ist. Andererseits aber ist er zugleich mein Denkakt. Und demgemäß kann ich das Recht des Denkaktes ebensowohl bezeichnen als das Recht des Gegenstandes, irgendwie gedacht zu werden, wie andererseits als mein Recht, den Gegenstand so zu denken.

Und so nun ist auch das Recht eines Gegenstandes, in bestimmter Weise gewertet zu werden, von der Ichseite her betrachtet, mein Recht, ihn in dieser Weise zu werten, oder ist

das Recht meiner Wertung. Und ebenso endlich ist das Recht des Gegenstandes, erstrebt zu werden, gleichbedeutend mit meinem Rechte, ihn zu erstreben. Indem ich dem Gegenstande, etwa einer edlen Tat, das Recht zuerkenne, erstrebt oder gewollt zu werden, nehme ich für mich das Recht in Anspruch, die Tat zu tun.

Das soeben Gesagte behauptet nichts, als was am Ende jedermann selbstverständlich ist. In der Tat kann ich nicht etwas meinen, glauben, von etwas überzeugt sein, ohne daß ich eben damit meine, das Recht dazu zu haben, oder ohne mir das Recht zuzuerkennen, mir die Sache so zu denken, wie ich dies tue; und umgekehrt. Dies beides, daß ich dem Gegenstande, und daß ich mir ein Recht zuerkenne, ist dasselbe, nur von verschiedenen Seiten betrachtet. „Meinen", „Glauben", „Überzeugtsein" aber sind Ausdrücke für das „Urteil" oder dafür, daß ich einem Gegenstande ein Recht zuerkenne. Ebenso aber kann ich nicht etwas werten, d. h. wertend mich einer Sache hingeben, ohne ebendamit mir das Recht dazu zu vindizieren oder mein wertendes Verhalten in dem Momente, wo ich wertend der Sache hingegeben bin, als berechtigt anzusehen. Und ich kann endlich ebenso eine Sache nicht erstreben, ohne daß ich mich dazu berechtigt glaube.

Gewiß kann ich zugleich an diesem Rechte zweifeln. Dieser Zweifel aber stammt dann aus einer besonderen Quelle. Im Streben selbst liegt nichts davon.

Ich könnte aber gar nicht an dem Rechte meines Strebens zweifeln, wenn nicht in diesem Streben der Rechtsanspruch, den ich bezweifle, läge. Im übrigen werte oder strebe ich, wenn ich zugleich an dem Rechte, so zu werten und zu streben, zweifle, mit geteiltem Herzen. Das Streben nach der Sache ist dann nicht mehr bloß dieses Streben, sondern es steht dem Streben etwas anderes, das daran Kritik übt, gegenüber. Strebe ich dagegen nur einfach, ohne daß dem Streben in mir etwas sich entgegensetzt, mit anderen Worten, strebe ich frei und kritiklos einfach darauf los, oder, wie man wohl sagt, gedankenlos, so liegt darin jedesmal ohne weiteres dies, daß ich meine, dazu berechtigt zu sein. Kurz, wie jedes Verstandesurteil, jedes Meinen usw.,

so trägt auch jedes Werten und Streben an sich den Glauben an sein Recht in sich. Dieser Glaube ist nicht erst Sache eines Hinzutretenden, sondern er ist etwas unmittelbar darin Liegendes.

Und damit nun trägt das Werten und Streben zugleich den Glauben an das Recht des Gegenstandes in sich, oder trägt dies in sich, daß ich dem Gegenstande einen Wert bzw. das Recht, erstrebt zu werden, zuerkenne. Dies drücke ich so aus: Der Gegenstand, den ich werte, „hat für mich Wert", oder „scheint mir wertvoll". Und ebenso: Der Gegenstand, den ich erstrebe, scheint mir, indem ich ihn erstrebe, oder sofern ich dies tue, „erstrebenswert". Immer aber, wenn ich so sage, dann sage ich damit, daß ich, gleichgültig ob mit Recht oder mit Unrecht, dem Gegenstande das Recht, so wie ich es tue, gewertet bzw. erstrebt zu werden, zuerkenne. Das „Erstrebenswertsein" ist nur ein anderer Name für das Recht erstrebt zu werden.

Jedesmal aber nun, wenn ich einem Gegenstande ein solches Recht zuerkenne, fälle ich ein Wert- bzw. ein Willens- oder Zweckurteil. Es liegt also in der Tat in jedem Werten und Streben ein Wert- bzw. ein Strebungs- oder Willensurteil.

Und damit ist nun deutlich geworden, warum das Werten und Streben, ebenso wie das Verstandesurteil, oder das Bewußtsein der Berechtigung eines Denkaktes, richtig und unrichtig sein kann. Ich sagte oben, nicht das „schlichte Denken", sondern das Denken im Sinne des Zuerkennens sei richtig oder nicht richtig. Und dies Zuerkennen besage, daß ich dem Gegenstande ein Recht, Gegenstand eines Denkaktes zu sein, zuerkenne. Und diese Zuerkennung von anderer Seite her betrachtet, sei dies, daß ich mir das Recht auf den Denkakt zuschreibe oder daß ich dies Recht für mich beanspruche. Richtig oder nicht richtig also sei der Anspruch auf das Recht, einen Denkakt zu vollziehen.

Liegt aber nun in jedem Werten und Wollen der Anspruch auf das Recht, so zu werten und zu wollen, so verstehen wir, wie auch das Werten und Wollen richtig und nicht richtig sein kann. „Richtig" und „nicht richtig" erscheinen dann in jedem Falle als Prädikate, die meinen Anspruch auf ein Recht betreffen.

Tatsachen, Zwecke, Güter.

Damit ist nun zugleich eine unmittelbare Beziehung zwischen dem Denken einerseits und dem Werten und Wollen andererseits hergestellt.

Diese Beziehung ist aber, genauer betrachtet, eine doppelte. Zunächst kann ich nicht bewußt werten und wollen, ohne einen Gegenstand, d. h. ohne dasjenige, was ich werte oder will, zu denken, dies Wort im Sinne des „schlichten" Denkens genommen. Zum andern aber schließt, wie wir soeben sahen, das Werten und Wollen das „Denken" im Sinne der Logik, d. h. im Sinne des Anerkennens, in sich, oder ist selbst implizite ein solches Denken, d. h. Anerkennen.

Das Werten habe ich hier dem Wollen zur Seite gestellt. Und wir haben so die Dreiheit der Begriffe: Denken, Werten und Wollen, gewonnen.

Nun ist zweifellos das Werten eines Gegenstandes etwas anderes als das Erstreben oder Wollen desselben. Für den Gesichtspunkt aber, von dem aus wir hier das Wollen betrachten, d. h. für den Gesichtspunkt der Richtigkeit und Nichtrichtigkeit, fällt das Werten mit dem Wollen zusammen, oder ist in diesem zugleich jenes mit eingeschlossen. Das Streben oder Wollen, von dem gesagt werden kann, daß es stattfinden solle oder nicht solle, ist nur das aktive Streben oder Wollen, nicht das Streben oder Wollen, das wir als passives bezeichneten. In der Tat hat es offenbar keinen Sinn, zu sagen, ein Streben solle mir sich aufdrängen oder nicht, oder eine sich mir aufdrängende Begierde, ein zwangsweise in mir auftauchender Wunsch usw. solle stattfinden oder solle nicht stattfinden. Gewiß gibt es auch in solchen Fällen ein Sollen. Aber dies Sollen bezieht sich nicht auf das passive Streben, das Streben in mir und gegen mich, selbst, sondern auf mich und mein Verhalten ihm gegenüber. Nicht die sich aufdrängende Begierde soll oder soll nicht, sondern ich soll, nämlich der Begierde nachgeben oder nicht nachgeben, ihr widerstehen oder nicht widerstehen; anders gesagt, es wäre „richtig", wenn ich ihr nachgäbe, oder ihr mit ge-

nügender Energie widerstrebte. Ich „soll" oder „sollte" einem Drang in mir Raum geben, oder ihn nicht übermächtig werden lassen.

Dies Sollen aber bezieht sich wiederum auf meine Gesamtpersönlichkeit und ihre Stellung zu der sich aufdrängenden Zielvorstellung; ich „soll" mit „meinem" Interesse dem Interesse des Gegenstandes entgegenkommen oder mich ihm widersetzen. Beides aber ist, an sich betrachtet, ein Moment der Aktivität. Das dem passiven Streben gegenüberstehende aktive Streben oder die aktive Seite jenes Strebens ist also hier das, worauf das „Sollen" geht. Kurz, das Sollen bezieht sich auch in diesem Falle auf das aktive Streben.

Das aktive Streben nun, oder die aktive Seite am passiven Streben, ist, wie soeben wiederum angedeutet, dasjenige Streben, bei dem, oder ist das Streben, sofern in ihm die Persönlichkeit mit ihren Tendenzen, Bedürfnissen, Neigungen der Betätigung mitspricht; das positive aktive Streben, im Gegensatz zum „Widerstreben", ist dasjenige, bei dem diese Persönlichkeit in Einklang steht mit der eigenen Tendenz des Gegenstandes, apperzipiert zu werden, oder dem Anspruche, den der Gegenstand von sich aus an mein Apperzipieren stellt.

Andererseits ist das positive „Werten", in dem allgemeinen Sinne, in dem hier einstweilen das Wort genommen ist, gleichbedeutend — zwar nicht mit dem Dasein eines Lustgefühles überhaupt, wohl aber mit dem Lustfühlen „an etwas", oder mit dem lustgefärbten oder lustbetonten oder erfreutem Erfassen eines Gegenstandes und Hingegebensein an ihn. Lustgefärbt aber ist das Hingegebensein an den Gegenstand, wenn es „mein" Hingegebensein ist, d. h. wenn in der Erfassung des Gegenstandes die Tendenz desselben, sich aufzudrängen, mit der in der Gesamtpersönlichkeit liegenden Tendenz, sich zu betätigen, im Einklang steht.

Es ist also beidem, dem Werten, genauer gesagt, dem positiven Werten einerseits, und dem positiven aktiven Streben oder Wollen andererseits, dieser Einklang gemeinsam. Er bezeichnet für beide das gemeinsame Grundwesen. Und demgemäß

fällt dies, daß ich positiv werten und daß ich nach etwas streben soll, zusammen in der einen Forderung, es solle dieser Einklang stattfinden; es solle meine Gesamtpersönlichkeit bestimmten Gegenständen entgegenkommen, es solle durch ihre Resonanz die in den Gegenständen liegende Tendenz oder ihr Anspruch auf meine Auffassungstätigkeit „getragen" und gesteigert werden. Und ebenso fällt das Verbot, positiv zu werten oder die Forderung des negativen Wertens einerseits, und das Verbot, aktiv zu streben oder die Forderung, daß ich einem mir sich aufdrängenden Streben widerstrebe, andererseits zusammen in der einen Forderung des Gegensatzes zwischen meiner Gesamtpersönlichkeit und dem Anspruch des Gegenstandes, oder in der Forderung des Sichwidersetzens meiner Persönlichkeit gegen diesen Anspruch, also in der Forderung seiner Abweisung.

Wir brauchen demnach in der Folge zwischen dem Werten, das stattfinden soll bzw. nicht soll, oder zwischen dem richtigen und unrichtigen Werten einerseits und dem richtigen und unrichtigen Streben oder Wollen andererseits, nicht mehr ausdrücklich zu unterscheiden, sondern können jedesmal beides in eines zusammen nehmen. In der Tat klingt es uns allen wie eine selbstverständliche Sache, daß wir das, was wir werten sollen, und in dem Maße, als wir es werten sollen, auch erstreben sollen, oder daß das Wertvolle gewünscht oder gewollt werden soll.

Das Bewußtsein, ein Gegenstand fordere einen Denkakt, oder kurz das Verstandesurteil, setzen wir oben gleich dem Bewußtsein der Tatsächlichkeit. In jedem Verstandesurteile wird eine wirkliche oder vermeintliche Tatsache anerkannt. Und ist das Urteil richtig oder, wie wir statt dessen auch sagen können, wahr, so ist darin eine wirkliche oder eine gültige oder objektive Tatsache anerkannt. Umgekehrt gesagt, eine objektive Tatsache ist nichts anderes als die in einem gültigen Urteile anerkannte Tatsache, d. h. die darin anerkannte Forderung.

Diesem Begriffe der objektiven Tatsache nun stehen bei den Wert- und Strebungsurteilen entsprechende andere Begriffe gegenüber. Zunächst dürfen wir das Gewollte oder Erstrebte allgemein als Zweck bezeichnen. Dann hat jedes Wollen

einen Zweck. Dies heißt nichts anderes als: In jedem Wollen ist etwas gewollt. Ist aber das in einem Streben liegende Urteil des Wollens oder Bewußtsein des Rechtes, zu wollen, richtig, so ist der Zweck ein gültiger oder ein objektiver Zweck. Und dem Begriff der objektiven Tatsache und des objektiven Zweckes entspricht endlich auf dem Gebiete des Wertens der Begriff des objektiven Gutes. Was ich werte, also für wert halte, das scheint mir eben damit als ein Gut. Und ist die Werthaltung und demgemäß das Werten richtig, so ist das Gut ein gültiges oder ein objektives Gut.

So stehen sich also die Begriffe der objektiven Tatsache, des objektiven Zweckes, und des objektiven Gutes, wie überhaupt die Begriffe der Tatsache, des Zweckes, des Gutes, einander gegenüber, oder verhalten sich zueinander, wie sich Verstandesurteil, Strebungs-, und Werturteil zueinander verhalten.

Nach dem aber, was soeben über das Verhältnis von Wertung und Zwecksetzung oder Streben gesagt wurde, erscheint der Zweck des positiven aktiven Strebens dem Strebenden jederzeit als ein Gut, und ist der objektive Zweck jederzeit in sich selbst notwendig ein objektives Gut.

Kapitel XI.

Die Logik des Wollens.

Der Zielpunkt der Willensforderung.

Das Verstandesurteil, das Willens- und das Werturteil ist richtig, wenn es so ist, wie es sein soll. Dies Seinsollen oder diese Richtigkeit haben wir aber jetzt in bestimmter Absicht etwas näher zu betrachten. Was eigentlich soll sein, oder was ist gefordert, wenn ein Streben sein soll oder gefordert ist, d. h. wenn es in der oben bezeichneten Weise kategorisch oder um der Sache willen gefordert ist? Was ist dasjenige, worauf die Forderung zielt, oder was ist ihr „Zielpunkt"?

Beachten wir erst folgendes: Alles Streben, so sahen wir oben, ist eine gehemmte psychische Tendenz. Sie ist also in jedem Falle eine Tendenz; sei es des Apperzipierens, oder des Fortgehens am Leitfaden der Assoziation, oder eine Tendenz, das Bewußtsein der Wirklichkeit eines gedachten Gegenstandes zu haben, oder eine Tendenz des vollen Erlebens, oder endlich eine Tendenz des Erkennens; wobei wir jedesmal auf die Frage nach dem Sinne des Wortes „Tendenz" keine andere Antwort zu geben wissen, als die, sie bestehe darin, daß etwas geschehe, nämlich ein Apperzipieren, ein Fortgehen am Leitfaden der Assoziation usw., falls oder soweit bestehende Hemmungen fehlen oder schwinden.

Ist es nun so, so scheint es, die Forderung zu streben, oder, wie wir allgemein sagten, die Willensforderung, sei die Forderung, daß eine Tendenz in mir stattfinde. Dies aber nun gibt

zunächst keinen Sinn. Eine psychische Tendenz findet offenbar entweder statt oder sie findet nicht statt. Und ist das eine oder das andere der Fall, dann verhält es sich so ohne mein Zutun. Kurz es hat keinen Sinn zu sagen, die Tendenzen seien gefordert. Sie sind eben da oder sie sind nicht da.

Indessen damit, daß wir das Streben einer gehemmten psychischen Tendenz gleichsetzen, ist es, wie wir oben weiter sahen, nicht getan. Eine solche Tendenz kann aufgehoben, d. h. es kann ihr durch eine Gegentendenz das Gleichgewicht gehalten sein. Und eine solche Tendenz ist nicht ein Streben. Sondern dies kommt erst zustande, wenn die Tendenz aktuell geworden ist.

Jetzt, scheint es, gewinnt das Sollen oder die Forderung einen Sinn. Sie zielt, so könnte man sagen, auf die Aktualisierung einer Tendenz. Ich solle nach etwas streben, dies heiße: eine bestimmte Tendenz solle sich in mir aktualisieren. Eine an sich vorhandene Tendenz aber aktualisiert sich, indem sie aus der Einheit mit ihrer Gegentendenz oder ihren Gegentendenzen, durch welche ihr das Gleichgewicht gehalten wird, sich herauslöst, oder indem die Vorstellung, in welcher die fragliche Tendenz liegt, sich herauslöst aus der Einheit mit den Gegenvorstellungen, in welchen die Gegentendenzen liegen. Dann würde also das Sollen auf diese Herauslösung zielen. Ich soll nach etwas streben, das würde heißen, diese Herauslösung solle in einem gegebenen Falle stattfinden.

Diese Herauslösung aber wiederum geschieht durch die Energie der Zielvorstellung, die wir mit dem an dem Gegenstande des Strebens haftenden Interesse identifizierten. Damit wird die Forderung zur Forderung dieses Interesses.

Nun aber erinnern wir uns von neuem des mit Bezug hierauf gemachten Unterschiedes zwischen zwei Faktoren. Der eine ist die Fähigkeit oder die Tendenz des vorgestellten Gegenstandes, mich in Anspruch zu nehmen, oder ist die Aufdringlichkeit, welche dieser Gegenstand besitzt, z. B. weil er intensiv oder weil er neu ist. Diesen Faktor des Gegenstandes nannten wir auch das Interesse „des" Gegenstandes. Davon aber unterschieden wir „mein" Interesse „an" dem Gegenstande bzw. „gegen" den Gegen-

stand. Darunter war verstanden die in der einheitlichen oder der gesamten Persönlichkeit liegende Tendenz zu einer bestimmten Art der Betätigung, also auch jedesmal zur Apperzeption und apperzeptiven Verselbständigung bestimmter Gegenstände. Dies mein Interesse ist ein positives Interesse an dem Gegenstande, wenn es in Übereinstimmung steht mit dem Interesse des Gegenstandes. Es ist ein Interesse „gegen" den Gegenstand, wenn es dem Interesse desselben, d. h. seinem Anspruch, von mir erfaßt zu werden, widerstreitet. In jenem Falle hebt es das Interesse des Gegenstandes, oder dient ihm zur steigernden Resonanz. In diesem Falle dagegen ergibt sich aus seinem Dasein eine Gegenwirkung gegen das Sichaufdrängen des Gegenstandes.

Berücksichtigen wir nun zunächst diesen Gegensatz. Dann kann offenbar dies, daß ich nach einem Gegenstande streben, oder daß mein Streben auf einen Gegenstand gerichtet sein soll, nicht heißen, es solle das Interesse „des" Gegenstandes dies oder jenes sein, d. h. ein Gegenstand solle seiner Beschaffenheit zufolge sich aufdrängen oder nicht. Dies gäbe wiederum keinen Sinn. Der Gegenstand ist, so wie er ist, und die in seiner Beschaffenheit liegende Aufdringlichkeit oder Tendenz, mich in Anspruch zu nehmen, ist darum diejenige, die sie ist. Sondern das „Sollen" kann nur gehen auf jenen zweiten Faktor des Interesses, d. h. auf mein Einstimmen in den Anspruch des Gegenstandes bzw. auf meine Abweisung desselben; es kann nur den Sinn haben, ich solle nicht blind durch das Interesse des Gegenstandes mich leiten lassen, sondern solle durch mein Interesse am Gegenstande in meinem Streben bestimmt sein.

Willensforderung und Aktivität des Strebens.

Bin ich aber dies, so ist mein Streben ein aktives, oder ist ein „freies" Streben. Jetzt also würde der Sinn des hier in Rede stehenden Sollens der sein, ich „solle" in meinem Streben aktiv oder frei sein; nicht ein Streben in mir, und vollends nicht ein Zwangsstreben, solle mein Streben sein, sondern es solle ein solches sein, wobei meine Gesamtpersönlichkeit die Ent-

scheidung gibt. Wie man sieht, nehmen wir hier die Freiheit von neuem einfach im Sinne der Aktivität, unterscheiden also wiederum nicht zwischen Willkürfreiheit und einer darüber hinausgehenden Freiheit.

Indessen auch damit ist offenbar die hier gestellte Frage, was eigentlich ich solle, wenn ein Streben oder Wollen von mir gefordert oder mir verboten sei, wenn es also richtig oder nicht richtig sein solle, oder was das in der Forderung Geforderte sei, und wie es näher bestimmt werden könne, nicht beantwortet. Der Sinn der Forderung schien hier der, ich solle aktiv streben. Aber auch ein aktives Streben kann richtig sein oder nicht; oder soll bald sein, bald nicht sein. Ja das „Sollen" und Nichtsollen bezieht sich schließlich, wie vorhin bereits gesagt, überhaupt allein auf das aktive Streben, d. h. von diesem allein kann sinnvollerweise gesagt werden, daß es stattfinden solle oder nicht.

Zunächst ist ja klar, daß auch ein aktives Streben gefordert und verboten sein kann, daß also nicht schlechtweg die Aktivität des Strebens dasjenige ist, was stattfinden soll oder was als das richtige Streben bezeichnet werden darf. Vielleicht will ich etwas völlig frei, ohne irgend welche Bedenken, aus vollkommen freier Laune heraus, ohne daß ich irgendwie das Bewußtsein habe, dies Streben dränge wider meinen Willen sich in mir auf. Ich fühle mich also in dem Streben in keiner Weise passiv, sondern durchaus aktiv. Dann kann mir doch nachfolgende Überlegung sagen, ich hätte nicht so streben oder wollen und demgemäß auch nicht so handeln sollen. Es ist mir vielleicht völlig deutlich, daß mein Streben falsche Bahnen ging, also ein unrichtiges war.

Dazu fügte ich aber soeben schon, es könne schließlich überhaupt nur von dem aktiven Streben gesagt werden, daß es sein solle oder nicht sein solle, also richtig oder unrichtig sei. Es habe keinen Sinn, zu sagen, eine Zielvorstellung solle in sich selbst eine bestimmte Energie haben, ein Drang, ein zwangsweise in mir auftauchendes Streben solle oder solle nicht stattfinden. Auch hierbei könne gewiß von einem Sollen gesprochen werden. Aber dies beziehe sich nicht auf das passive Streben oder auf das

Streben „in mir" und „gegen mich", sondern auf mich und mein „aktives" Verhalten gegen dasselbe.

Daß nicht ohne weiteres gesagt werden darf, das aktive Streben sei das richtige, oder sei dasjenige, was sein soll, ergibt sich aber auch schon aus dem vorhin Gesagten. Das aktive Streben ist das von der Gesamtpersönlichkeit getragene, oder ist dasjenige, in dem die Gesamtpersönlichkeit mit dem Anspruch, welchen der Gegenstand seiner Natur zufolge stellt, einstimmig ist. Es ist das Streben, bei welchem dieser Anspruch durch die Gesamtpersönlichkeit und ihre Resonanz getragen ist, und damit zur vollen Geltung gebracht wird. Aber von dieser Gesamtpersönlichkeit sahen wir oben, sie sei etwas nur relativ dem Einzelnen und der eigenen Tendenz des Einzelnen gegenüber Selbständiges. Sie werde in ihrem Wesen durch die Gegenstände bestimmt, nämlich jedesmal durch diejenigen, die zufällig sich aufdrängen und in der Persönlichkeit zur Herrschaft zu kommen tendieren. Dieser Sachverhalt ist in der Tat jedermann bekannt. Wir wissen, daß Individuen bald mehr, bald minder durch das, was ihnen zufällig entgegentritt, hinsichtlich ihres gesamten Wesens in diese oder jene Richtung gedrängt werden, daß sie vielleicht ein Spielball werden der zufällig auf sie wirkenden „Eindrücke". Und dies Bestimmtsein kann ein dauerndes sein. Wir sprechen dann von Gewohnheiten, die im Individuum herrschend werden. Welche Gewohnheiten in einem Individuum sich ausbilden, dies pflegt in der Tat von seiner Umgebung, d. h. eben von dem, was dem Individuum zufällig sich aufdrängt, wesentlich abzuhängen.

Soweit nun dies der Fall ist, ist die Gesamtpersönlichkeit im Grunde gar nichts anderes, als diese zufällig sich aufdrängenden Gegenstände, oder sie ist ihr Produkt. Und das Interesse der Gesamtpersönlichkeit oder „mein" Interesse, das wir oben begrifflich dem Interesse „des" Gegenstandes entgegenstellten, ist seinem Ursprunge nach gar nichts anderes als dies Interesse „des" Gegenstandes bzw. der Gegenstände. Wir sind aber soeben zu dem Ergebnis gekommen, daß das Interesse „des" Gegenstandes nicht dasjenige sein könne, was das Streben bestimmen „soll. Dies heißt aber zugleich: Sofern das Interesse der Gesamt-

persönlichkeit am Gegenstande mit dem Interesse des Gegenstandes im Grunde zusammenfällt, kann auch nicht das Zurgeltungkommen jenes Interesses oder des Interesses der Gesamtpersönlichkeit in meinem Streben das von mir Geforderte sein, wenn ich dies oder jenes erstreben oder nicht erstreben „soll".

Dann bleibt aber nur übrig, daß ein bestimmter, von der Aufdringlichkeit der Gegenstände unabhängiger Faktor in mir dasjenige ist, was in meinem Streben zur Geltung kommen „soll" oder dessen Zurgeltungkommen das Streben „richtig" macht. Anders ausgedrückt, wenn die Rede, daß ein Streben stattfinden solle oder nicht, einen Sinn haben soll, so muß es diesen Faktor in mir geben; es muß also etwas in mir geben, das den Gegenständen und den Ansprüchen, die sie an mich stellen, ihrer Aufdringlichkeit, ihrem Interesse, endgültig gegenüber steht, etwas, das seinem Wesen nach hiermit nichts zu tun hat, sondern ganz und gar davon unabhängig existiert. Dies heißt aber nichts anderes als: Es muß jenes oben schon geforderte Moment einer endgültigen Freiheit in mir geben.

Die Rede aber, daß ich dies erstreben solle und jenes nicht, daß dies richtig und jenes unrichtig sei, hat einen Sinn. Es gibt nun einmal, nach Aussage meines Bewußtseins, dieses Sollen und Nichtsollen, dieses Richtig und Nichtrichtig, und zwar in dem früher bezeichneten Sinne, d. h. es gibt ein Sollen, bei dem auf die Frage „Warum" keine Antwort mehr gegeben werden kann als die, die Sache solle eben sein; sie solle sein, weil sie sein soll, oder weil „es so recht ist". Es gibt mit einem Worte, nach Aussage meines Bewußtseins, jenen kategorischen Imperativ. Es gibt etwa das Bewußtsein, eine gute Tat solle geschehen, weil sie eine gute Tat sei, oder allgemeiner, Gutes solle geschehen, weil es eben gut ist. Also gibt es auch jenes Moment der Freiheit.

Die Willensforderung und das Denkgesetz.

Und was ist dies nun für ein Moment? Was zunächst ist dies in mir, das unbedingt, welche Ansprüche auch die

Gegenstände an mich stellen mögen, mein Streben bestimmen „soll?“

Diese Frage hat zunächst ihr vollkommenes Analogon auf dem Gebiete der Verstandesurteile. Denken wir hier der Einfachheit wegen speziell an die Urteile über die Außenwelt. Sie ergeben sich aus unseren Erfahrungen, d. h. zuletzt aus unserer sinnlichen Wahrnehmung. In dieser treten uns, je nach unserer Individualität und unserer Stellung in der Welt, diese oder jene Gegenstände entgegen, die fordern, gedacht, und so oder so gedacht, mit diesen oder jenen Bestimmungen ausgestattet, in diese oder jene Beziehungen zueinander gesetzt zu werden. Mein Urteil über die Außenwelt besteht zunächst in gar nichts anderem als in der Anerkennung solcher Forderungen der in der Wahrnehmung gegebenen Gegenstände.

Aber solche Wahrnehmungsurteile, d. h. solche Akte der Anerkennung von Forderungen, die das Gegebene, so wie es eben gegeben ist, an mich stellt, brauchen nicht *richtig* zu sein. Blicke ich etwa zum abendlichen Himmel empor, so erscheinen mir die Sterne als Lichtfunken, der Mond als eine kleine Scheibe. Sie „*erscheinen*“ mir so, d. h. sie stellen an mich die Forderung, so, wie ich sie sehe, gedacht zu werden. Und diese Forderung erkenne ich natürlicherweise an. Aber ich *soll* sie nicht anerkennen, ich *soll* nicht so *urteilen*. Ich *darf* die Sterne nicht für solche Lichtfunken, den Mond nicht für eine solche kleine Scheibe halten. Diese Sachlage kann ich negativ auch so ausdrücken: Ich soll mich nicht durch die Art, wie die Gegenstände mir entgegentreten, in meinem Urteile endgültig bestimmen lassen. Man nennt in einem Falle, wie der soeben bezeichnete, die Gegenstände, so wie sie mir entgegentreten, oder nennt das sinnlich Gegebene, „*Schein*“. Demgemäß kann ich auch sagen, ich soll nicht durch den Schein, in diesem Falle durch den Augenschein, in meinen Urteilen mich endgültig bestimmen lassen.

Vielleicht nun sagt man, dies schließe nicht aus, daß ich durch die in der Wahrnehmung gegebenen Gegenstände, sofern sie *nicht* Schein seien, mich bestimmen lasse. Aber was nun

entscheidet darüber, was Schein ist und was nicht? Gewiß ist es etwas in mir, das darüber entscheidet. Aber worin besteht dieser Faktor in mir?

Darauf antwortet man vielleicht: dies Entscheidende sei das „denkende Ich". Dann ist dies gewiß richtig. Das denkende Ich scheidet voneinander Schein und Wahrheit und stellt sie einander gegenüber. Sagt man aber so, dann kann dies Ich nicht das durch das Gegebene bestimmte Ich sein. Sofern es dies ist, ist es ja auch durch den Schein bestimmt, der so gut, wie dasjenige, das nicht Schein ist, gegeben ist. Sondern es muß hier ein Ich gemeint sein, das und sofern es vom Gegebenen unabhängig ist, ein über dem Gegebenen stehenden Ich. Daß „ich" zwischen Schein und Wahrheit scheiden soll, dies kann nur den Sinn haben, daß ein solches Ich die Scheidung vollbringen soll.

Nun ist aber wohl zu beachten: „Ich" scheide Schein und Wahrheit, oder was dasselbe sagt, ich entscheide über Richtigkeit und Unrichtigkeit der aus der Wahrnehmung stammenden Urteile, nicht willkürlich, sondern nach einem Maßstab, einer Regel, einer Norm, einem Gesetz. Und ich soll in dieser Weise scheiden. Dies liegt schon darin, daß ich Schein und Wahrheit scheiden „soll". Damit ist die Scheidung nicht meiner Willkür überlassen. Und ich soll nicht nur überhaupt, sondern in bestimmter Weise scheiden oder entscheiden. Und dies heißt eben, ich soll scheiden oder entscheiden nach einem bestimmten Maßstab, einer Regel, einer Norm, einem Gesetz.

Und damit nun ist gesagt, was entscheiden soll. Es ist das Ich, sofern es durch dies Gesetz bestimmt ist. Es ist also letzten Endes dies Gesetz selbst. Was also ist gefordert, wenn ich so oder so urteilen „soll", oder wie muß ich urteilen, wenn mein Urteil „richtig" sein soll? Die Antwort lautet: Gefordert ist dies, daß meine Urteile gefällt seien von dem durch jenes Gesetz bestimmten Ich, oder bestimmt seien durch dies Gesetz, seiner Sanktion unterworfen. Zugleich ist damit umgekehrt gesagt, nur, weil voneinander unabhängig einander gegenüberstehen diese beiden, nämlich einmal das Gegebene, die „sinnlichen Eindrücke", oder die Gegenstände, so wie sie gegeben sind, mit ihrem Anspruch, unsere

Urteile zu bestimmen, und anderseits das Gesetz der Urteile, darum hat der Gegensatz von Richtig und Unrichtig auf dem Gebiete der Verstandesurteile über die Außenwelt, oder mit einem Worte, nur darum hat der Gegensatz von Irrtum und Erkenntnis in dieser Sphäre, Sinn. Um zwischen beidem zu scheiden, bedarf es der Richtschnur, der Regel, der Norm, nach welcher der Entscheid geschieht. Und diese Richtschnur, Regel, Norm muß das entscheidende Ich in sich finden.

Was aber hier vom Verstandesurteile gesagt wurde, gilt ebenso vom Wert- und Willensurteile, oder vom Werten und Wollen. D. h. auch dies, daß ich werten und wollen solle, besagt, daß ein Faktor in mir, der von den Ansprüchen der „Gegenstände" unabhängig ist, überhaupt ihnen als etwas durchaus anderes gegenübersteht, im Streben zur Geltung kommen solle. „Ich" entscheide auch über die Richtigkeit von Wertungen und Wollungen, aber dies Entscheiden geschieht auch hier notwendig nach einem Maßstabe. Und diesen muß ich in mir finden, oder ich muß in mir eine Regel, eine Norm oder ein Gesetz finden, wonach ich entscheide.

Jetzt verstehen wir, was es heißen kann, ich solle so oder so werten und streben. Es heißt, ich solle das Werten und Streben an diesem Maßstabe in mir messen oder diesem Gesetz in mir unterwerfen. Richtig ist das Streben, das den Vorstellungen von Gegenständen und den in ihnen liegenden Tendenzen entstammt, und zugleich an diesem Maßstabe gemessen sich als richtig erweist.

Noch eine Bemerkung über den im vorstehenden immer wiederum gebrauchten Ausdruck „die mich bestimmenden Gegenstände": Bei den Verstandesurteilen über die Außenwelt bestimmte ich diese „Gegenstände" genauer als die in der sinnlichen Wahrnehmung gegebenen, oder als die Gegenstände der Wahrnehmung, so wie sie zufällig mir gegeben sind. So nun sind auch die „Gegenstände", von denen im Zusammenhang des Wertens und Strebens die Rede war, d. h. die Gegenstände, von denen ich sagte, daß sie durch die in ihnen liegenden Tendenzen oder durch ihr eigenes Interesse mich in Anspruch nehmen und

mein Werten und Streben zu bestimmen tendieren, die gegebenen Gegenstände, d. h. sie sind einfach das mir Entgegentretende, und so wie es mir eben entgegentritt.

Das Identitätsgesetz als logisches und als Willensgesetz.

Das Gesetz nun, nach dem der Entscheid über Richtig und Unrichtig auf dem Gebiete des Verstandes oder des „Denkens", im logischen Sinne dieses Wortes, geschieht, heißt das „Denkgesetz". Und man läßt dasselbe wohl in eine Mehrheit von Denkgesetzen auseinandergehen.

Hier nun hebe ich zunächst das fundamentale Denkgesetz heraus, welches ich, mit einem jedermann geläufigen Namen, das Identitätsgesetz nenne. Dies Identitätsgesetz fordert das Allgemeinste, was ein Gesetz überhaupt fordern kann, nämlich Gesetzmäßigkeit überhaupt. Es ist die Norm der Einstimmigkeit des Denkens, d. h. des Zuerkennens und Aberkennens, mit sich selbst.

Hier aber ist uns nicht an einer eingehenden Erörterung dieses Denkgesetzes der Identität gelegen. Nur das Allgemeinste desselben steht hier in Frage.

Wenn für das Denken, nämlich im logischen Sinne, d. h. für das Anerkennen von Forderungen, die an mein Denken gestellt sind, Gesetzmäßigkeit oder Einstimmigkeit mit sich selbst gefordert ist, was heißt dies, oder was kann dies heißen? Die Antwort hierauf ergibt sich, wenn wir speziell beachten, daß es sich um ein Gesetz der Anerkennung von Forderungen oder der Zuerkennung eines Rechtes an einen Gegenstand handelt. Sie muß dann einfach lauten: Mein Anerkennen oder Zuerkennen solle gesetzmäßig oder mit sich einstimmig sein. Dies aber ist der Fall, wenn ich das, was ich einem Gegenstande zuerkenne, ihm zuerkenne, d. h. wenn ich dabei bleibe, es ihm zuzuerkennen, solange er als derselbe und sich selbst gleiche Gegenstand gedacht ist, wenn ich es also diesem selben und sich selbst gleichen Gegenstand überhaupt, schlechtweg, allgemein, zuerkenne.

In solcher Weise also, so allgemein, so „ein für allemal",

soll ich zuerkennen. Negativ gesagt, ich darf nicht einem Gegenstand etwas zuerkennen und dies dem selben und sich selbst gleichen Gegenstand auch wiederum aberkennen. Dabei ist, ich wiederhole, eines vorausgesetzt, nämlich, daß die „Zuerkennung" Zuerkennung in unserem Sinne sei, also Anerkennung von Forderungen, die wir als von einem Gegenstande gestellt erleben.

Geben wir aber diesem „Identitätsgesetz", oder diesem Gesetz der Gesetzmäßigkeit des Denkens, d. h. des Urteilens oder Zuerkennens, gleich auch noch eine andere Form. Statt zu sagen, ein Gegenstand fordere einen Denkakt, kann ich auch sagen, die Zuerkennung eines Rechtes an einen Gegenstand habe einen „Grund". Grund der Zuerkennung in einem Urteile, oder Grund der Prädikation, ist eben das, was die im Urteil an mich gestellte und von mir erlebte und anerkannte Forderung stellt, oder ist das Fordernde, ist also jener „Gegenstand". Da es keine „Forderung" gibt ohne einen fordernden Gegenstand, so liegt es in der Natur des Urteiles, daß es einen Grund hat, oder daß die in ihm vollzogene Zuerkennung begründet ist, nämlich zunächst für mich, den Urteilenden, also nicht ohne weiteres objektiv, in gültiger Weise, „wirklich" begründet.

Und nun können wir mit Verwendung dieses neuen Begriffes die Norm der Gesetzmäßigkeit des Denkens auch so aussprechen: Gründe in Urteilen, oder genauer gesagt, Gründe einer Prädikation, sollen gesetzmäßige Gründe sein, oder: was aus einem Grunde geurteilt oder prädiziert wird, muß aus demselben Grunde jederzeit oder allgemein geurteilt werden können. Oder wenn wir endlich das, was durch den Grund, d. h. durch den fordernden Gegenstand, gefordert ist und diesem zuerkannt wird, wie üblich, die „Folge" des Grundes nennen: Gleichen Gründen sollen gleiche Folgen gegeben werden, oder Folgen sollen an ihre Gründe gesetzmäßig, d. h. allgemein, geknüpft werden können. Erst wenn dies geschehen kann, richtiger darf, sind die Gründe objektive, gültige, oder „wirkliche" Gründe. — Dieser „Satz vom Grunde" ist aber eben nur eine andere Formulierung jenes „Identitätsgesetzes" oder jenes „Gesetzes der Gesetzmäßigkeit" des Urteilens.

Ist nun dies Gesetz der Gesetzmäßigkeit in der Tat ein Gesetz des Urteilens, dann muß es für alles Urteilen gelten. Es muß also nicht minder wie für die Verstandesurteile, so auch für die Wert- und Willensurteile Geltung haben. Jedes Wert- und Willensurteil ist ja, eben als Urteil, die Anerkennung einer Forderung, nämlich einer Forderung, zu werten bzw. zu wollen. Es ist die Zuerkennung eines Wertes an einen Gegenstand bzw. die Zuerkennung des Rechtes an einen Gegenstand, gewollt zu werden.

Damit zugleich ist der Gegenstand „Grund" der Wertung bzw. des Wollens, nämlich wiederum zunächst Grund für das Bewußtsein des Wertenden bzw. Wollenden, oder in seinen Augen, also nicht ohne weiteres objektiver, gültiger, oder „wirklicher" Grund.

Umgekehrt, jedes Werten und Wollen hat einen Grund für das Bewußtsein des Wertenden oder Wollenden, oder in seinen Augen, nämlich in demjenigen, dem ein Wert bzw. das Recht gewollt oder erstrebt zu werden, zuerkannt wird, oder in anderer Wendung, ich habe für mein Werten und Wollen, oder für das Recht, das ich mir vindiziere, in einem gegebenen Falle so und nicht anders zu werten und zu wollen, einen „Rechtsgrund". Indem ich mir das Recht zuspreche, spreche ich mir zugleich einen Rechtsgrund zu.

Und demgemäß schließt das Identitätsgesetz als das Gesetz der Gesetzmäßigkeit des Urteilens auch die Norm in sich, ich solle das Recht auf eine Wertung oder ein Streben, auf ein Wünschen oder Wollen, Gegenständen in gesetzmäßiger oder mit sich einstimmiger Weise zuerkennen, oder ich solle aus gleichen Berechtigungsgründen dem gleichen Werten, Wünschen, Wollen Berechtigung zuerkennen, solle also dasjenige werten, wünschen, wollen, das ich werte, wünsche, will aus einem Grunde, der in gesetzmäßiger Weise Grund für die Berechtigung zu solchem Werten, Wünschen, Wollen sein kann, so daß ich also das Werten, Wünschen, Wollen unter Voraussetzung des gleichen Grundes allgemein als berechtigt anerkennen kann.

Das Identitätsgesetz als Norm der Verstandesurteile läßt

aber ohne weiteres die Umkehrung zu: Was einem Gegenstande nicht in gesetzmäßiger Weise, d. h. nicht, solange der Gegenstand einer und derselbe und sich selbst gleiche ist, oder was ihm nicht allgemein zuerkannt werden darf, darf ihm nicht zuerkannt werden. Oder wenn wir nun beides, die obige positive und diese negative Fassung zusammen nehmen: Ich soll dem Gegenstande das und nur das zuerkennen, was ich ihm in gesetzmäßiger Weise oder in Übereinstimmung meines Zuerkennens mit sich selbst zuerkennen kann.

Das Verstandesurteil, das ich nicht fällen soll, ist eben damit ein ungültiges Urteil. Ebenso ist das Wert- und Willensurteil, das ich nicht fällen soll, und demnach das Werten und Wollen, das nicht in mir stattfinden soll, ein ungültiges. Insofern ist das Identitätsgesetz ein Gesetz der gültigen Verstandesurteile und ebenso der gültigen Wertungen und Willensakte. Es kann kurz so formuliert werden: Gültig ist das Verstandesurteil, Werten und Wollen, und nur dasjenige, das in gesetzmäßiger Weise, d. h. allgemein festgehalten werden kann oder das allgemein „stichhaltig" ist.

Genauere Bestimmung. Die „Maxime" des Wollens.

Hier wird man vielleicht Einsprache erheben. Man sagt etwa, wenn ich einen Baum blühen sehe, und urteile, dieser Baum blüht, so kann dies Urteil nicht verallgemeinert werden, d. h. es kann nicht demselben Gegenstande das Gleiche allgemein zuerkannt werden, oder es kann nicht, wenn der gleiche Grund der Prädizierung gegeben ist, das Gleiche prädiziert werden. Vielleicht blüht der Baum schon am nächsten Tage nicht mehr. Dann fordert derselbe und sich selbst gleiche Baum am nächsten Tage als blütenleer gedacht, oder mit Verwendung des Wortes Grund: Der gleiche Grund, d. h. eben der gleiche fordernde Gegenstand, fordert nicht die gleiche Prädizierung.

Indessen hier ist zu beachten, was eigentlich in diesem Falle der fordernde Gegenstand oder der Grund der Prädizierung ist. Nicht irgend welcher, sondern dieser Baum. Und dies will

nicht nur heißen: Dies numerisch bestimmte Baumindividuum, von dem ich sage, es sei morgen „dasselbe" oder auch „das gleiche" wie heute, sondern „dieser" an einem bestimmten Orte, d. h. in bestimmten räumlichen Beziehungen zu einer bestimmten Umgebung befindliche, weiterhin dieser einer bestimmten Zeit angehörige, d. h. zu bestimmten anderen Tatsachen in bestimmten Beziehungen der Gleichzeitigkeit oder der zeitlichen Folge stehende Baum. Und „dieser" Baum, das besagt vor allem: „ein Baum" von bestimmter Beschaffenheit, inneren Struktur, Triebkraft, Gesundheit. Kurz, gemeint ist mit dem Worte „dieser Baum" der Baum mit allen den näheren Bestimmungen, die ihn eben zu „diesem" Baume machen, dem und dem allein ich das Blühen in jenem Urteile zuerkenne, gemeint ist damit der Baum auch mit allen den „Umständen", die ihn näher bestimmen.

Und der solchergestalt nach allen möglichen Richtungen bestimmte Baum nun stellt allerdings, wenn er fordert, als blühend gedacht zu werden, diese Forderung allgemein. Und dies heißt: Ich dürfte ihn nicht als blühend denken, ich geriete in Widerspruch mit dem Denkgesetze, wenn ich nicht diesen selben und allseitig in der gleichen Weise bestimmten Gegenstand, den ich mit dem Worte „dieser Baum" meine, allgemein als blühend denken, oder wenn ich nicht auf Grund aller dieser Umstände, unter denen ich hier das Blühen bejahe, oder die in diesem Falle das Fordernde sind, das Blühen jederzeit bejahen dürfte.

Geben wir in dem hier in Rede stehenden Verstandesurteil der Beziehung zwischen forderndem Gegenstande, und dem, was gefordert ist, oder, was genau dasselbe sagt, der Beziehung zwischen Grund und Folge, einen besonderen Namen; etwa, wie wir in diesem Falle jedenfalls dürfen, den Namen „ein bestimmter Wirklichkeitszusammenhang". Gemeint ist damit in unserem Falle der Zusammenhang zwischen dem Baum und dem Blühen. Dann dürfen wir jenes Denkgesetz mit Rücksicht auf unseren, und ebenso mit Rücksicht auf alle gleichartigen Fälle, auch so formulieren, daß wir sagen: Ich soll so urteilen, daß der Wirklichkeitszusammenhang, den ich in meinem Urteil statuiere, in meinem Urteilen überhaupt unveränderlich festgehalten werden,

oder als ein allgemeines Gesetz angesehen werden könne; nur das Urteil sei gültig, das solche Wirklichkeitszusammenhänge statuiere. Das fragliche „allgemeine Gesetz" würde in unserem Falle heißen: Der Wirklichkeitszusammenhang zwischen Baum und Blühen, wie er in jenem Urteile festgestellt ist, ist ein allgemeiner, oder alle Bäume, die in jeder Hinsicht so bestimmt sind, wie jener Baum, blühen. Offenbar heißt dies, allgemeiner geredet, nichts anderes als: Unter gleichen Bedingungen ist Gleiches wirklich, oder noch allgemeiner: Gleiche Gründe haben gleiche Folgen.

Dasselbe gilt nun wiederum von den Willensurteilen und demgemäß vom Wollen. Hier geben wir aber der Beziehung zwischen dem Berechtigungsgrunde für das Wollen und dem Wollen selbst nach Kants Vorgang den Namen Maxime. Ein Beispiel, das den Sinn dieses Wortes verdeutlicht, ist das Kantsche: Wenn ich einen Menschen um eines eigenen Vorteiles willen belüge, so vindiziere ich mir damit das Recht, um eines eigenen Vorteiles willen zu lügen. Und damit stelle ich die Maxime auf, ein eigener Vorteil berechtige zum Lügen. Unter Voraussetzung dieses Begriffes der Maxime nun lautet das „Identitätsgesetz" mit Bezug auf das Wollen, oder es lautet das oberste Gesetz des Wollens: Wolle so, daß die Maxime deines Wollens in deinem Wollen unverändert festgehalten werden, oder daß sie ein allgemeines Gesetz deines Wollens sein könne; oder negativ gesagt: Wolle etwas nicht für den Fall, daß du nicht wollen kannst, es solle sie Maxime deines Wollens allgemeines Gesetz sein, d. h. in unserem Falle: Lüge nicht, weil die Maxime, derjenige soll oder darf lügen, der davon einen eigenen Vorteil erwartet, nicht allgemein von dir festgehalten werden oder von dir nicht zum allgemeinen Gesetz gemacht werden kann.

Auch einfacher, als oben geschah, läßt sich das Identitätsgesetz formulieren. Zunächst wiederum mit Bezug auf das Denken, d. h. das Verstandesurteil. Ein „Grund" soll dem Denkgesetz zufolge ein allgemeiner sein. Auch dies nun können wir umkehren, und sagen, nur der Grund, der ein allgemeiner ist, ist ein gültiger Grund. Und dann kann jenes Denkgesetz auch einfach so formuliert werden: Urteile aus gültigen Gründen, oder:

Urteile nicht aus vermeintlichen, sondern aus wirklichen Gründen. Deine Urteile sollen begründet, d. h. in allgemeingültiger Weise begründet sein.

Übertragen wir nun dies wiederum auf das Wollen, dann ergibt sich der Satz: Dein Wollen soll begründet sein. Wolle, und handle demgemäß, aus Gründen, nämlich aus wirklichen, nicht aus bloßen Scheingründen, und bedenke, was dies heißt, nämlich daß wirkliche Gründe solche sind, die allgemein als Gründe sich bewähren.

„Kausalgesetz" des Wollens.

Noch von anderer Seite her aber können wir jenes Identitätsgesetz betrachten. Einem und demselben sich gleichen Gegenstande soll Gleiches zuerkannt werden. Daraus nun folgt, daß, wenn Gegenständen Ungleiches, d. h. solches, das sich wechselseitig aufhebt, auf das Geheiß der Erfahrung etwa, zuerkannt werden muß, diese Gegenstände nicht derselbe und sich selbst gleiche Gegenstand sein können, d. h. nicht als solcher gedacht werden dürfen; daß also, wenn von einem Gegenstande Verschiedenes, das sich ausschließt, gilt, oder verschiedene und sich ausschließende Denkakte von mir gefordert sind, eine Verschiedenheit in dem fordernden Gegenstande, oder dem Grunde der Forderung, gedacht werden muß.

Ein besonderer Fall der Anwendung dieses Gesetzes nun liegt vor, wenn eine Veränderung eines Gegenstandes stattfindet. Verändert sich ein Ding, so gilt von ihm Verschiedenes, das sich ausschließt. Es wird etwa ein Ding, das rot war, blau, oder ein Baum, der blühte, verliert seine Blüten. Dann gilt von jenem Dinge das Rotsein und das damit unverträgliche Blausein, bzw. es gilt von dem Baume das Blühen und das Blütenleersein.

Um einer solchen Veränderung willen nun muß dem Denkgesetze zufolge eine Verschiedenheit in dem Grunde der Forderung, d. h. wiederum in dem fordernden Gegenstande, statuiert werden, die wir gleichfalls als eine Veränderung bezeichnen

dürfen. So fordert jede Veränderung in einer Bestimmung, die wir einem Gegenstande zuerkennen, eine Veränderung in demjenigen, dem wir sie zuerkennen.

Diese muß gedacht werden, damit jene sich wechselseitig ausschließenden Bestimmungen des Dinges denkend allgemein festgehalten werden können. Damit ist zugleich gesagt: Diese Veränderung an dem Gegenstande, oder in dem Grunde der entgegengesetzten Prädizierungen, muß so beschaffen sein, daß unter ihrer Voraussetzung beide Prädizierungen nebeneinander in Übereinstimmung mit dem Denkgesetze vollzogen werden können. Diese aber dürfen nur vollzogen werden, wenn sie unter Voraussetzung des gleichen Grundes oder des gleichen fordernden Gegenstandes allgemein vollzogen werden dürfen.

Gilt etwa, um bei unseren Beispielen zu bleiben, von einem Ding das Rotsein und das Blausein, so wird dem Denkgesetze dadurch genügt, daß ich nicht einfach demselben Dinge das Rotsein und das Blausein zuerkenne, sondern daß ich etwa dem in eine bestimmte Flüssigkeit getauchten Ding das Rotsein, und demselben, aber außerhalb der Flüssigkeit befindlichen Dinge, oder dem in eine andere Flüssigkeit getauchten Ding, das Blausein zuerkenne; oder gilt von einem Baum das Blühen und von demselben Baum das Nichtblühen, so hat das Denkgesetz nichts dawider, daß ich beides denke, oder dem Baum zuerkenne, wofern ich etwa dem Baum in einer bestimmten inneren Gesamtverfassung das Blühen, in einer anderen die Blütenleere zuerkenne, oder wenn ich den von warmen Lüften umspielten blühend, den in der vorangehenden Nacht von starkem Frost geschädigten blütenleer denke. Beide Male ist zugleich vorausgesetzt, daß ich dem in solcher Weise verschieden bestimmten Grunde oder fordernden Gegenstand allgemein die beobachtete Veränderung erfahrungsgemäß zuerkennen darf, daß also die Erfahrung mir erlaubt, ein ebensolches Ding wie dasjenige, dessen Farbe ich von Rot in Blau übergehen sah, immer wiederum als in der gleichen Weise seine Farbe ändernd zu denken, wenn die Umstände in gleicher Weise wechseln, bzw. daß ich immer, wenn ein gleicher Baum eine gleichartige Veränderung des Wirklichkeits-

zusammenhanges, dem er angehört, erfährt, ihn als seine Blüten verlierend denken darf.

Eine Veränderung in dem Grunde der sich aufhebenden Prädikationen, die dieser Bedingung genügt, bezeichnen wir als die Ursache der dadurch denkbar gemachten Veränderung. Wir sind also hier auf das Kausalgesetz gestoßen, und speziell auf das Kausalgesetz der Veränderung, das sagt, jede Veränderung habe ihre Ursache.

Ich betone noch einmal den Gang der obigen Darlegung. Das Kausalgesetz sagt zunächst, daß jede Veränderung, die wir einem Ding zuerkennen, die Annahme einer Veränderung in dem Grunde für diese Zuerkennung fordere. Diese Annahme ist gefordert, weil ohne sie jene Veränderung undenkbar wäre. Und dies kann nur heißen, daß die Veränderung ohne diese Annahme einem Denkgesetz widerspräche. Also ist ein Denkgesetz dasjenige, was hier fordert, oder was diese Forderung in sich schließt. Dies Denkgesetz aber kann nur lauten, daß demselben und sich selbst gleichen Gegenstande verschiedene, d. h. sich ausschließende Bestimmungen nicht zukommen können, d. h. nicht zuerkannt werden dürfen. D. h. dies Denkgesetz ist unser „Identitätsgesetz".

Damit aber ist zugleich gesagt, daß dem Denkgesetz nicht durch die Annahme einer beliebigen Veränderung in dem fordernden Gegenstande oder dem Grunde der Forderung genügt wird. Sondern die Veränderung muß eine solche sein, daß nun unter Voraussetzung derselben nach Aussage der Erfahrung jene entgegengesetzten Bestimmungen dem Gegenstand jederzeit zuerkannt werden dürfen. Ist dies nicht der Fall, so erhebt das Denkgesetz, das ja allgemein unter gleichen Voraussetzungen die gleiche Zuerkennung fordert, oder das fordert, daß jede Zuerkennung eine allgemeine sei, von neuem Einsprache. Seine Einsprache unterbleibt erst, wenn, unter Voraussetzung der gleichen Veränderung in dem fordernden Gegenstand, Gleiches als stattfindend angesehen werden darf.

Und diese Veränderung nun in dem fordernden Gegenstand, die das Denkgesetz endgültig befriedigt, d. h. allgemein die Zu-

erkennung jener sich ausschließenden Bestimmungen erlaubt, nennt man, wie gesagt, die Ursache für das Stattfinden jener sich ausschließenden Bestimmungen, oder nennt man die Ursache der Veränderung des Gegenstandes. „Ursache" einer Veränderung ist also, allgemein gesagt, dasjenige, woran das Verursachte, d. h. eben die Veränderung, welche das Denken der Ursache fordert, nach Aussage der Erfahrung vom denkenden Geiste allgemein geknüpft werden darf.

Dieser Begriff der „Ursache" einer Veränderung und damit zugleich das Kausalgesetz der Veränderung hat sich uns also hier als unmittelbar in dem Identitätsgesetze enthalten ergeben.

Ein analoges Gesetz aber liegt in dem Identitätsgesetz, sofern es auf das Werten und Wollen sich bezieht. Es sagt speziell mit Bezug auf das Wollen: Soll ich aus demselben Grunde das Gleiche wollen, so darf ich Verschiedenes, das sich aufhebt, nur unter Voraussetzung einer Veränderung in dem Grunde oder den Gründen meines Wollens wollen. Und zwar muß die Veränderung eine solche sein, die mir jene Veränderung meines Wollens oder jenes verschiedene und entgegengesetzte Wollen allgemein erlaubt.

Wir können aber dies Gesetz auch so formulieren: Jede Veränderung des Wollens soll in einer Verschiedenheit in den Gründen des Wollens allgemein begründet sein. Oder: Willst du etwas, und willst du dies auch wiederum nicht, so muß eine Verschiedenheit in den Gründen deines Wollens dir dazu das Recht geben, oder diesen Gegensatz des Wollens und Nichtwollens rechtfertigen; oder du mußt nach einem allgemeinen Gesetz das, was du willst und zugleich nicht willst, aus dem einen Grunde allgemein wollen, aus einem davon verschiedenen Grunde allgemein nicht wollen können. Willst du etwa irgend etwas für dich und nicht für einen anderen, beanspruchst du also für dich ein Recht, das du dem anderen verweigerst, so darf dies nur geschehen, wenn du dies tun kannst nach einem allgemeinen Gesetz, oder wenn du als allgemeines Gesetz dies festhalten kannst, daß in einem so gearteten Falle dies Recht allgemein bestehe, bei einer bestimmt gearteten Modifikation der Umstände dagegen dasselbe allgemein zu verneinen sei.

Dies Gesetz nun dürfen wir ausdrücklich als das „Kausalitätsgesetz auf dem Gebiete des Wollens", oder als das Analogon des physischen Kausalgesetzes auf diesem Gebiete, bezeichnen.

Ergänzendes zur Logik des Willens.

Ist nur dasjenige Verstandesurteil gültig, oder darf gefällt werden, das unter Voraussetzung des gleichen fordernden Gegenstandes oder des gleichen Grundes der Zuerkennung allgemein festgehalten werden kann, so darf kein Urteil gefällt werden, dem beim Versuche der Festhaltung und Verallgemeinerung irgend eine Tatsache widerspricht. Dieser Satz darf als das Gesetz des Widerspruches bezeichnet werden.

Diesem Satze nun entspricht auf dem Gebiete des Willensurteiles, und damit des Wollens, der Satz, daß kein Gegenstand gewollt werden darf, wenn dem Versuche der Festhaltung und Verallgemeinerung der Maxime des Wollens irgend welches Sollen oder irgend welche gültige Zwecksetzung widerspricht.

Auch dieser Satz aber freilich ist im Identitätsgesetze schon enthalten. Wir bezeichneten dies allgemein als das Gesetz der Gesetzmäßigkeit oder Einstimmigkeit. Auf unserem Gebiete nun fordert dasselbe Einstimmigkeit aller Willensakte untereinander. Und davon ist die einfache negative Kehrseite das Verbot, irgend etwas zu wollen, wenn in irgend einem Falle ein Widerspruch gegen die Möglichkeit der Verallgemeinerung desselben zu gewärtigen ist, oder wenn dem Versuch, die „Maxime zum allgemeinen Gesetz zu machen", in irgend einem Falle ein „du sollst nicht" entgegentritt oder entgegentreten kann.

Dies Gesetz des Wollens aber soll ausdrücklich als das Gesetz des Widerspruches auf dem Gebiete des Wollens bezeichnet werden. Es besagt etwa: Will ich einen Menschen materiell unterstützen, bloß weil er materiell hilfsbedürftig ist, so ist dies Wollen unrichtig, wenn das allgemeine Gesetz, einem in solcher materiellen Not befindlichen Menschen solle in solcher Weise materiell geholfen werden, in einem Falle nicht aufrecht erhalten werden kann.

Endlich besteht auf dem Gebiete des Wollens nicht minder als auf dem der Verstandesurteile das Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten. Auf dem letzteren Gebiete lautet dasselbe: Ein Urteil über einen Gegenstand ist gültig oder sein „Gegenteil", d. h. das dazu kontradiktorische Urteil ist gültig, richtig, wahr; ein Drittes gibt es nicht.

Dies Gesetz nun gewinnt in seiner Übertragung auf das Gebiet des Willens den Sinn, ein Wollen ist richtig oder es ist unrichtig, ein Drittes gibt es nicht. Und dies heißt zugleich: eine Maxime des Wollens ist gültig oder sie ist ungültig; ein Drittes gibt es nicht. Und da eine Maxime gültig ist, nur wenn sie allgemeines Gesetz oder allgemeiner Grundsatz sein kann, so heißt dies: Was recht ist, ist recht nach einem allgemeinen Grundsatz oder es ist unrecht.

Statt ein Wollen als gültig, oder was dasselbe sagt, als richtig zu bezeichnen, bezeichnen wir es auch als sittliches Wollen. In der Tat ist sittliches Wollen nichts anderes als gültiges Wollen, rechtes Wollen, Wollen, wie es sein soll, wie es kategorisch gefordert ist. Es sind also die Gesetze des Wollens, von denen hier die Rede ist, Gesetze des sittlichen Wollens. Diese aber sind nichts anderes als die Gesetze der Logik, sofern sie das Wollen mit betreffen, oder sind die formalen logischen Gesetze, übertragen auf das Gebiet des Wollens.

Bezeichnen wir die Wissenschaft von den Gesetzen des sittlichen Wollens als Ethik, so ist die Ethik nichts anderes als die Logik des Wollens, also in der Logik überhaupt eingeschlossen.

Die praktische Vernunft.

Jetzt können wir zurückkehren zur oben gestellten Frage, was eigentlich gefordert sei, wenn ich dies oder jenes erstreben und nicht erstreben, wollen und nicht wollen „solle", oder wenn dies von mir „gefordert" sei. Diese Frage stellte ich auch spezieller so: Was soll mich in meinem Streben bestimmen? Wir

antworteten zunächst negativ: nicht die Gegenstände, so wie sie mir gegeben sind und in mich eindringen und meinen Willen zu bestimmen tendieren, d. h. zunächst apperzeptiv herausgehoben zu werden beanspruchen. Statt dessen kann ich kurz sagen, nicht die empirischen Gründe meines Wollens oder Strebens. Diese eigene Tendenz der Gegenstände, d. h. des mir Gegebenen und so wie es mir gegeben ist, ist einfach so, wie es ist. Aber auch nicht das Ich oder die Gesamtpersönlichkeit, sofern sie durch die Gegenstände in diesem Sinne, durch ihre Aufdringlichkeit oder ihren Anspruch bestimmt ist, soll dies Bestimmende sein. Denn diese Persönlichkeit ist tatsächlich das Bestimmende in allem aktiven Streben, und auch darüber richtet ja das „du sollst und du sollst nicht". Sondern was in meinem Streben zur Geltung kommen und dasselbe beherrschen soll, ist das Gesetz. Richtig oder so beschaffen, wie es sein soll, ist mein Streben, wenn es dem Gesetze gemäß ist.

Damit erscheint, wie schon gesagt, das Streben und das strebende Ich doppelseitig bestimmt. Einmal durch die Gegenstände, so wie sie sich aufdrängen, durch das Gegebene und seine Wirkung auf mich, andererseits durch das Gesetz. Dies beides steht aber nicht nebeneinander wie ein „Entweder—Oder". Das Gesetz sagt ja nicht, *was* ich erstreben soll, sondern *wie* ich streben soll, nämlich *gesetzmäßig*, oder in einer in sich selbst *einstimmigen Weise*. D. h. das Gesetz des Wollens ist, ebenso wie das des Denkens, mit dem es ja eine und dieselbe Sache ist, durchaus *formal*. Seinen *Inhalt* gewinnt das Streben jederzeit durch die Gegenstände und ihre Ansprüche. Nun aber tritt dazu das Gesetz, und *normiert* diese Ansprüche und scheidet damit zwischen gültigen und ungültigen Strebungen.

Und wessen Gesetz nun ist dies Gesetz? Man kann darauf zunächst antworten: *Mein* Gesetz, d. h. das Gesetz dieser Gesamtpersönlichkeit, dieses *individuellen Ich*. Aber die soeben gestellte Frage ist zweideutig. Sie kann zunächst den Sinn haben, wer ist der *Empfänger* des Gesetzes? Wer ist derjenige, an den die Norm *ergeht*? Dieser Empfänger nun ist ohne Zweifel das individuelle Ich. Dies ist, wie es ist; aber anderseits *soll* es

sein, wie es nicht allzeit ist. Der zweite Sinn der Frage dagegen ist, wer ist der Geber des Gesetzes, wer ist derjenige, der in diesem Gesetze fordert? Und in diesem zweiten Sinne ist die Frage hier gemeint.

Dieser Geber des Gesetzes nun kann nicht „ich", d. h. dies individuelle Ich sein. Wie soeben gesagt, ist dies ja der Empfänger des Gesetzes; und dieser und der Geber desselben stehen sich gegenüber, oder richtiger, der Geber tritt dem Empfänger gegenüber. Jener ist das Normierende, dieser das Normierte. Also ist dieser Geber des Gesetzes etwas anderes als das individuelle Ich.

Und doch ist er nicht etwas außer mir. Denn in mir höre ich das Gesetz oder werde ich der Norm inne. Der Geber des Gesetzes ist also mir, diesem individuellen Ich, einerseits transzendent, anderseits doch „mir" immanent. Sofern er aber dies letztere ist, ist er doch ich; aber eben das transzendente im individuellen Ich. Oder: der Gesetzgeber bin ich, sofern ein transzendentes Ich in mich hineinragt, kurz, mir immanent ist.

Diesen mir transzendenten und doch zugleich immanenten Gesetzgeber nennen wir die Vernunft. Sofern diese meinem Verstande oder für meine Verstandesurteile Gesetze gibt, kann sie die theoretische Vernunft heißen. Sofern sie meinem Wollen und in ihm meinen Willensurteilen Gesetze gibt oder normierend entgegentritt, dürfen wir sie die praktische Vernunft nennen. Sie ist zugleich das oben geforderte Moment der endgültigen Freiheit in mir.

Ich wiederhole: diese Vernunft bin nicht ich. Ich soll nur in meinem Denken und Wollen ihr gemäß sein; sie soll in mir zur Herrschaft kommen. Ich soll auf sie hören und durch sie bestimmt sein. Aber eben dies Sollen höre ich in mir. Und soweit ich dadurch bestimmt bin, ist die Vernunft ein Moment in mir.

Eines vor allem aber scheidet die Vernunft von mir, diesem individuellen Ich, besonders unmittelbar. „Ich" bin eines unter vielen individuellen Ichen. Dagegen ist die Vernunft, die mir

und allen den individuellen Ichen ihr Gesetz vorschreibt, das Gesetz ihres Denkens und ihres Wollens, nur eine. So wie es das Gesetz des Denkens und Wollens nicht mehrmals gibt, obgleich es von vielen gehört werden kann und soll, so gibt es auch den Gesetzgeber, d. h. die gesetzgebende Vernunft, nicht mehrmals, sondern diese Vernunft ist die eine und selbe für alle. Zugleich aber ist sie als diese eine und selbe in allen, oder ist als die eine und selbe allen immanent.

Und nun können wir auch das, was diese Vernunft fordert, schließlich noch mit einem einzigen kurzen Ausdruck bezeichnen. Der gesetzgebende Staatswille fordert, indem er dies oder jenes fordert, nichts anderes als sich selbst oder sein eigenes Dasein, d. h. er fordert, daß aller individuelle Wille er selbst sei. Und so fordert die theoretische und die praktische Vernunft, daß sie in allen Individuen sei, nicht nur ihnen immanent in dem oben zunächst gemeinten Sinne, d. h. so, daß sie in sie gesetzgebend hineintönt und von ihnen gehört wird, sondern so, daß sie in ihnen ganz und gar verwirklicht ist. Jedes individuelle Ich soll an seiner Stelle diese Vernunft sein. Was für dasselbe zunächst Normgesetz ist, soll in ihm Wesensgesetz werden, so wie es das Wesensgesetz der Vernunft selbst ist, d. h. es soll ein Gesetz sein, nach welchem das Verstandesurteil und das Wollen nicht nur geschehen „soll", sondern in absoluter Vollkommenheit, zugleich mit „innerer Notwendigkeit", d. h. absoluter Freiheit, geschieht.

Jedes Verstandesurteil, so sahen wir oben, ist das Bewußtsein einer Tatsache. Aber diese ist zunächst eine Tatsache für mich. In dem gültigen Verstandesurteile dagegen erfasse ich „die" Tatsache, d. h. die objektive Tatsache. Und die Vernunft ist es nun, die zwischen objektiven Tatsachen und solchen, die nur für mich Tatsachen sind, oder zwischen jenen einerseits, und dem bloßen Schein andererseits, scheidet. Sie bestimmt, was objektive Tatsache sei, oder bestimmt, was der wirklichen Welt angehört und was nicht.

Ebenso aber bestimmt die Vernunft, was objektiver, d. h. gültiger Zweck sei, oder was in der Welt der objektiven Zwecke

vorkomme, was „Weltzweck", Zweck „an sich" sei, oder nicht. Oder, wenn wir jetzt wiederum Zwecke und Güter scheiden: Die Vernunft bestimmt auch die Welt der objektiven Zwecke und der objektiven Güter.

Schließlich können wir dies alles aber wieder in Eines zusammenfassen. Die objektiven Tatsachen sind die „wahren" Tatsachen, die objektiven Güter die wahren Güter, die objektiven Zwecke die wahren Zwecke. So können wir auch mit einem Worte sagen, die Vernunft bestimmt, was Wahrheit sei.

Kapitel XII.

Lust, Tätigkeit, Wert.

Lust an sinnlichen Gegenständen.

Das Gesetz aber, nach welchem die Vernunft über die objektiven Güter und Zwecke, ebenso wie über die Wirklichkeit entscheidet, ist, wie oben gesagt wurde, nur ein formales. Die Vernunft entscheidet insbesondere nicht, was, sondern wie wir werten und demgemäß wollen sollen, nämlich gesetzmäßig oder in einer mit sich selbst einstimmigen Weise. Sie sagt auch nicht, daß ich dies oder jenes nicht werten oder nicht erstreben soll, sondern was sie vorschreibt, ist einzig eine gesetzmäßige Ordnung der Wertungen und Zwecksetzungen. Sie bestimmt die Stelle der Güter und Zwecke in dem System derselben.

Jetzt fragt es sich, welchem Gesichtspunkt untersteht diese Ordnung. Hier kommen wir zunächst zurück auf den Begriff der Wertung und des Wertes. Wir nahmen bisher, wie ausdrücklich erklärt, den Begriff des Wertes möglichst allgemein. „Wertvoll" deckte sich einfach mit „Lustvoll", Werten mit dem Lusthaben an einem Gegenstande. Dabei aber dürfen wir es schwerlich belassen.

Die Lust, sagte ich, sei jederzeit eine Färbung des Tätigkeitserlebnisses. Dies ergab sich aus einer allgemeinen Überlegung. Aber diese zunächst bedarf hier einer Ergänzung.

Die Gegenstände, an denen ich Lust haben kann, sind doppelter Art. Sie sind einmal sinnliche Gegenstände. Reden wir zunächst davon.

Lust an einem sinnlichen Gegenstande fühle ich nicht einfach dann, wenn der Gegenstand existiert, und ich zugleich irgendwie mich betätige, sondern wenn ich diesen Gegenstand erfasse oder apperzipiere, kurz mich genießend ihm hingebe. Ich kann dann zunächst sagen, das Lustgefühl „ergebe" sich aus dieser erfassenden oder apperzeptiven Tätigkeit. Genauer wäre: Das Lustgefühl ergibt sich, wenn in unserem Auffassen eines Gegenstandes der von diesem Gegenstande gestellte Anspruch auf eine bestimmte Auffassungstätigkeit im Einklang steht mit meinen natürlichen Tendenzen der Betätigung; es ergibt sich aus diesem Einklang, d. h. aus der in solchem Einklang geschehenden Tätigkeit.

Aber dies „Sichergeben" genügt nun nicht. Lust ist wie jedes Gefühl überhaupt eine unmittelbare erlebte Zuständlichkeit des Ich. Diese nun erlebe ich in unserem Falle, indem ich mich dem Gegenstande gegenüber auffassend betätige, d. h. ich erlebe sie als eine Zuständlichkeit eben des diese Auffassung übenden Ich. Und dabei steht die Zuständlichkeit nicht neben der Auffassungstätigkeit. Dies hieße ja, das Ich stände neben sich selbst, oder ich erlebte mich als tätig und daneben zugleich als lustgestimmt. Sondern eben das Ich, als dessen Zuständlichkeit die Lust erlebt wird, wird erlebt und nur erlebt in dieser Tätigkeit. In der Tätigkeit der Auffassung eines Gegenstandes also erlebe ich die Lust an diesem Gegenstand. Dies kann ich kurz so ausdrücken: Die Lust ist die Färbung dieser Tätigkeit. In der Tat ist es völlig das Gleiche, ob ich sage, ich erlebe mich, indem ich mich als den Gegenstand auffassend erlebe, als lustgestimmt, oder: Ich erlebe die Auffassung des Gegenstandes als eine lustgefärbte Tätigkeit oder Betätigung meiner selbst.

Selbstwertgefühl.

Die Gegenstände nun, von denen ich hier zunächst redete, waren die sinnlichen, waren also von mir verschiedene Gegenstände. Ich erfasse etwa einen Geschmack, einen Geruch, eine Farbe,

einen Ton, und fühle nun mich in der Erfassung eines solchen Gegenstandes lustgestimmt, oder erlebe die Lust als eine Färbung dieser Tätigkeit der Auffassung des von mir verschiedenen Gegenstandes oder der Beschäftigung mit ihm, kurz des Apperzipierens.

Es kann nun aber auch die Tätigkeit oder das sich betätigende Ich selbst Gegenstand des Lustgefühles sein, oder ich kann mir selbst als lustvoll oder als das Gegenteil erscheinen. Darauf müssen wir besonders achten, da hiermit eine eigenartig neue Tatsache bezeichnet ist. Gesetzt, ich betätige mich irgendwie einem von mir verschiedenen Gegenstand gegenüber. Dann bin ich mit meiner Tätigkeit zunächst auf diesen Gegenstand gerichtet; ich erlebe mich als auf ihn betrachtend, erfassend, wollend, oder sonstwie, bezogen. Indem ich nun so auf den Gegenstand gerichtet oder bezogen bin, kann ich, so scheint es, nicht auf mich gerichtet sein. Mein Blick geht auf den Gegenstand, also sozusagen von wir hinweg, und eben damit nicht auf mich. In Wahrheit kann ich doch, nachdem oder indem mein Blick auf einen Gegenstand sich gerichtet hat, unmittelbar, sozusagen in einem Seitenblick, auch auf mich gerichtet sein. Ich kann, indem ich mit der geistigen Hand irgend etwas erfasse, sofort, wie mit einer zweiten Hand, diese erfassende Hand erfassen und festhalten, kann mich, den darin Tätigen, apperzipieren. Und ich kann weiterhin dasselbe tun in der Erinnerung an eine frühere Betätigung meiner selbst. Jene erstere Erfassung meiner bezeichne ich als unmittelbare, diese als mittelbare. Jene ist es wohl, die man gewöhnlich unter dem Namen der „inneren Wahrnehmung" begreift. Diese dagegen bezeichnet man speziell als Erfassung in der „Erinnerung".

Und nun kann ich mich auch zu diesem so erfaßten Ich oder seiner Weise der Betätigung gefühlsmäßig so oder so verhalten.

Ich kann, wenn wir jetzt wiederum den Ausdruck „Werten" gebrauchen, mich selbst und meine Weise, mich zu betätigen und in der Tätigkeit mich zu erleben, positiv oder negativ werten.

Aber diese Wertung ist nun eigener Art; weil jenes Erfassen eigener Art ist. Mich selbst oder meine Tätigkeit erfasse ich in charakteristisch anderer Weise als den von mir verschiedenen

Gegenstand, etwa den Geschmack. Ich kann sogleich sagen, ich erfasse mich in einer eigentümlichen Nähe und Innigkeit der Berührung. Ich bin mir ja doch selbst der Nächste.

Betrachte ich eine jetzt geschehende oder noch andauernde Betätigungsweise meiner selbst, etwa mein gegenwärtiges Genießen eines sinnlichen Objektes, erfasse ich also diese Tätigkeit, indem ich sie übe oder noch übe, so bin ich jetzt noch eben das, was ich erfasse. Ich betrachte mich, habe also mich zum Gegenstand, und erlebe doch zugleich mich, erlebe also diesen von mir betrachteten Gegenstand; was mir als Gegenstand gegenübersteht — und alles Betrachtete steht eben doch als solches mir gegenüber — ist zugleich ein nicht mir Gegenüberstehendes, sondern ist ich selbst, oder wird in mir, also als ich selbst, erlebt.

Und betrachte ich eine der Vergangenheit angehörige eigene Betätigungsweise, ein vergangenes eigenes Nachdenken und Überlegen etwa, so wird auch dies Betrachten um so mehr, je intensiver die Betrachtung ist, ein „Sichhineinversetzen" oder „Hineinversetztsein" in das Betrachtete, also in den Moment der eigenen Vergangenheit; und indem ich in diesen hineinversetzt bin, erlebe ich wiederum in der unmittelbaren Gegenwart das, was ihm angehört, in gewisser Weise.

Ich sage hier geflissentlich „in gewisser Weise". Damit deute ich zunächst an, daß diese Weise näher bestimmt werden muß.

Was aber hierbei zunächst bedacht oder festgehalten werden muß, ist dies. Ich bin in jedem Momente meines Daseins mit mir identisch; darum doch nicht mir selbst gleich, sondern von Moment zu Moment qualitativ verschieden. Und bin ich nun in einen Moment meiner Vergangenheit bewußt hineinversetzt, also darin, so erlebe ich jetzt in mir, und ich bin insofern bewußterweise, das vergangene, vom Gegenwartsich verschiedene, Ich. Ich erlebe demgemäß wieder, was ich ehemals erlebte. Aber ich erlebe es doch auch wieder als ein anderes. Ich bin eben doch jetzt das gegenwärtige Ich, oder bin das Ich, wie es in der Gegenwart ist und seiner Gegenwartsnatur gemäß sich betätigt oder zu betätigen tendiert.

Und Gleichartiges gilt auch, wenn ich mich, so wie ich jetzt eben mich betätigte oder noch betätige, „unmittelbar" erfasse. Ich bin dann freilich das erfaßte Ich. Ich bin es aber andererseits auch wiederum nicht. Sei, wie oben schon vorausgesetzt, die erfaßte Tätigkeit die Tätigkeit des Genießens eines sinnlichen Gegenstandes, etwa eines Geschmackes. Dann sind das diesen Geschmack erfassende und genießende Ich, und das Ich, das gleichzeitig die Tätigkeit dieses Genießens erfaßt, freilich nicht zwei Iche, sondern numerisch eben dasselbe Ich; aber beide sind dennoch verschieden. Jenes ist das dem Geschmack hingegebene, dies dasjenige, dem jenes als Gegenstand gegenübersteht. Wir haben die Möglichkeit, daß das identische Ich sich spalte und sich sich selbst gegenüberhabe, oben kennen gelernt. Nun, diese Möglichkeit ist auch in unserem Falle verwirklicht.

Verhält es sich aber so, dann fragt es sich in den beiden hier unterschiedenen Fällen, wie die beiden Iche oder Teiliche, das erfassende und betrachtende einerseits, und das erfaßte und betrachtete andererseits, in der Einheit, die sie trotz aller Spaltung bilden, sich zueinander verhalten. Und hier besteht wiederum die doppelte Möglichkeit: der Einstimmung und des Widerstreits, des Einklanges oder Mißklanges.

Diesen Sachverhalt drücken wir mit Rücksicht auf unsere beiden Fälle auch so aus: Das erfaßte und betrachtete Ich mit seiner Weise der Betätigung dringt jedesmal in das erfassende und betrachtende Ich ein, jenes beansprucht, weil es doch mit diesem identisch ist, dies auszufüllen; oder: das erfaßte und betrachtete Ich ist in dem erfassenden und betrachtenden zunächst als Zumutung oder Tendenz. Nun aber fragt es sich, ob das erfassende Ich, seinem eigenen Wesen oder seinen eigenen Bedürfnissen, Tendenzen, Neigungen der Betätigung gemäß, dies betrachtete Ich widerspruchslos in sich aufnehmen oder ob es widerspruchslos dies Ich sein kann oder nicht.

In jenem Falle nun nimmt es mehr oder minder das betrachtete Ich tatsächlich in sich auf und wird damit Eines. In diesem Falle tritt es dazu in Gegensatz, weist es ab oder aus sich heraus.

Und jedesmal nun habe ich von dem fraglichen Tatbestande ein Gefühl. Dies ist in jenem Falle ein Gefühl des Einklanges, also ein Lustgefühl. Es ist in diesem Falle ein Gefühl des Widerstreites, also ein Unlustgefühl.

Gebrauchen wir hier gleich die Ausdrücke, die wir hierfür zu verwenden pflegen. Diese Gefühle sind uns bekannt als Gefühle der Billigung und der Mißbilligung. Ich billige oder mißbillige meine vergangene oder auch meine jetzt eben im Vollzug begriffene Weise, mich zu betätigen. Jedermann weiß, daß dies Gefühl ein Gefühl der Lust bzw. der Unlust ist, obzwar ein eigentümliches Gefühl der Lust oder der Unlust, entsprechend der Eigenart seiner Bedingung.

Diese Billigung bzw. Mißbilligung, diese gefühlsmäßige innere Stellungnahme zu der noch gegenwärtigen oder zu der vergangenen eigenen Tätigkeit nun ist zweifellos eine Art der Wertung. Auch bei dieser Wertung aber sind die beiden Faktoren zu unterscheiden, die wir oben unterschieden. Sie ist einmal ein Werturteil. Und dies liegt wohl zunächst in dem Ausdrucke Billigung oder Mißbilligung. Diese Worte bezeichnen zunächst eine Beurteilung des eigenen Verhaltens. In Worten drücke ich das Urteil so aus: Es ist recht, daß ich so mich verhalte, oder es war recht, daß ich mich so verhielt, bzw. es ist oder war unrecht; ich „sollte" mich nicht so verhalten oder hätte nicht so mich verhalten „sollen".

Aber dies Billigen oder Mißbilligen geht dann über das bloße Urteil hinaus. Es wird zu einem Werten im eigentlichen oder vollen Sinne des Wortes, d. h. im Sinne meines Genießens oder des Gegenteils, im Sinne eines positiven oder negativen Miterlebens. Es wird zum inneren Sichausleben in der gefühlten Übereinstimmung mit sich selbst, ein mit sich Zufriedensein, ein Stolzsein auf die eigene Weise des Verhaltens, oder aber es wird ein Sichbetätigen im gefühlten Widerstreit mit dem betrachteten Ich, ein inneres Sichwidersetzen, ein unmittelbar erlebtes mit sich Entzweitsein. Das letztere bezeichnen wir unter Umständen als Bereuen oder sich Schämen.

Eigenart des Selbstwertgefühls.

Im übrigen ist jenes „Miterleben" nach zwei verschiedenen Richtungen besonders zu charakterisieren. Auch wenn ich einen von mir verschiedenen Gegenstand werte, so ist vorausgesetzt oder liegt in diesem Worte, daß der Gegenstand in mich „eindringt". Aber dies ist nicht ein Eindringen in mich in dem Sinne, daß nun der Gegenstand, nachdem er eingedrungen ist, ein Moment in mir wäre. Eine Farbe etwa sei von mir vorgestellt und werde gewertet, dann mutet sie mir nicht zu, diese Farbe zu sein, oder die Farbe tendiert nicht, eine Bestimmtheit meiner zu sein. Es ist mir nicht zugemutet, mich als farbig zu erleben, sondern ihr Sicheindrängen besteht in der Tendenz, mir möglichst „nahe" zu sein. Dabei bleibt doch immer die Farbe der von mir verschiedene Gegenstand, bleibt also mir durchaus gegenüber, oder bleibt für mich bloßes Objekt. Das Eindringen ist, kurz gesagt, in diesem Falle lediglich die Tendenz, voll apperzipiert zu werden. Es ist also, genauer gesprochen, gar nicht ein Eindringen, sondern ein gegen mich Herandringen, ein sich mir Aufdrängen in dem Sinne, daß der Anspruch an mich ergeht, mich der Farbe in besonderer Weise gegenüberzustellen.

Betrachte ich dagegen eine eigene Tätigkeit oder Weise, mich zu betätigen, so dringt das Betrachtete im eigentlichen Sinne in mich ein, d. h., wie gesagt, es tendiert die betrachtete Tätigkeit, von mir erlebt, also meine gegenwärtige eigene Tätigkeit, kurz eine gegenwärtige Bestimmung meiner selbst zu sein, also mich in mir selbst sich gemäß zu bestimmen und umzustimmen. Ich soll mich so erleben. Dies ist eben der Sinn des Sichhineinversetzens oder Hineinversetztseins. Und dabei nun bestehen jene oben unterschiedenen beiden Möglichkeiten.

Es ist aber auch nach einer entgegengesetzten Richtung jenes Hineinversetztsein näher zu bestimmen. Welcher Art es auch sein mag, in jedem Falle ist es ein Erleben des Gedachten und Betrachteten, ein Erleben desselben als mit mir einstimmig oder als mir feindlich. Aber in jedem Falle ist zugleich dies Erleben wohl zu unterscheiden von dem Erleben dessen, in das

ich mich nicht erst hinein zu versetzen brauche, weil es unmittelbar in mir ist oder weil ich es unmittelbar bin.

Was ich damit sagen will, ist dies: Ich bin etwa jetzt zornig, weil mir irgend etwas begegnet ist, das mir zum Zorn Anlaß gibt. Diese Tatsache nun ist grundsätzlich verschieden von derjenigen, die darin besteht, daß ich den vergangenen oder noch dauernden Zorn betrachte und damit in ihn versetzt bin, und daß derselbe tendiert, das betrachtende Ich zu erfüllen, und daß er dies in gewisser Weise tatsächlich tut; kurz, daß er, wie ich oben sagte, in mich, das betrachtende Ich, „eindringt". Nur in jenem ersten Falle bin ich zornig oder ist der Zorn einfach von mir erlebt. In diesem Falle dagegen ist der Zorn ein von mir betrachteter Gegenstand; und doch ist er zugleich, aber eben als ein in mich eindringender Gegenstand, erlebt. Das Erleben ist also das Erleben einer solchen Betätigungsweise meiner, die zugleich mir gegenübersteht und von mir betrachtet wird. Der betrachtete Zorn ist als betrachteter nicht mein erlebter, sondern eben ein betrachteter, oder wenn man will, ein vorgestellter Zorn. Er ist nur eben ein solcher, an dem ich, indem ich ihn betrachte, „Anteil" nehme; er ist miterlebt in dem Sinne, daß er betrachtet und „damit" zugleich erlebt ist. Kurz, dieser Zorn ist etwas spezifisch anderes als das gegenwärtige einfache tatsächliche Zornigsein.

Hier unterscheiden wir also gewissermaßen einen doppelten Zorn, oder richtiger gesagt, wir unterscheiden eine doppelte Daseinsweise desselben. Das eine Mal ist der Zorn einfach in mir. Dies ist mein Zornigsein. Das andere Mal ist der Zorn, der in mir da ist, oder da war, „vorgestellt", richtiger gedacht und betrachtet. Insofern ist er nicht in mir, sondern für mich da. Aber worauf es nun ankommt, das ist dies: Dieser letztere Zorn, d. h. der Zorn, der zunächst nur „für" mich da ist, dringt in dem Maße, als ich ihn betrachte, oder betrachtend in ihm, oder in ihn hineinversetzt bin, in mich, den Betrachtenden, ein und tendiert von mir Besitz zu ergreifen. Dies nun drücke ich auch so aus, daß ich sage, ich erlebe den Zorn „mit". Dies will heißen: Ich stelle ihn vor oder denke ihn und betrachte

ihn, und indem ich dies tue, wird er „ebendamit" zugleich in der Weise jenes Eindringens erlebt. Ich bitte, auf diesen Sinn des „Miterlebens" und der miterlebten eigenen Betätigungsweise, z. B. des Zornes, wohl zu achten.

Wie nun dies Miterleben aussieht, oder sozusagen „sich anfühlt", läßt sich nicht näher beschreiben. Wir können dasselbe nur mit Worten, die seine Eigentümlichkeit möglichst anerkennen, bezeichnen. Dies aber tun wir eben, indem wir den Zorn „miterlebten" Zorn nennen. Wie ich soeben zu verstehen gab, will das „mit" besagen, daß der Zorn gedacht oder vorgestellt und eben „damit" zugleich erlebt sei, oder in mein Erleben eindringe.

Diesen miterlebten Zorn könnten wir auch einen „objektiv erlebten" Zorn nennen. Darin käme unmittelbar zum Ausdruck, daß dieser Zorn doch nicht einfach der gegenwärtig erlebte, sondern daß er Objekt ist, also betrachteter, und insofern nicht jetzt erlebter Zorn; vielmehr daß er beides zugleich ist.

Vergleich des sinnlichen und des Selbstgefühls. Einfühlung.

Zwei Möglichkeiten des Erfassens eines Gedachten sind jetzt einander gegenübergestellt: die Erfassung oder die Apperzeption des von mir verschiedenen Gegenstandes, d. h. insbesondere des Gegenstandes der sinnlichen Wahrnehmung, und die miterlebende Erfassung einer eigenen Weise meiner Betätigung. Damit aber sind zugleich zwei Möglichkeiten des Lustgefühles einander gegenübergestellt. Erfasse ich den von mir verschiedenen Gegenstand, dann ist die Frage, ob die mir durch die Beschaffenheit des Gegenstandes zugemutete Weise der Erfassung oder Apperzeption in Einklang stehe mit meinen Tendenzen, Bedürfnissen, Neigungen des Apperzipierens. Und je nachdem habe ich ein Gefühl der Lust oder des Gegenteiles. Wende ich dagegen meinen Blick auf eine vergangene oder noch bestehende eigene Tätigkeit, etwa eine Überlegung oder Entschließung, oder, was dasselbe sagt, wende ich ihn auf mich, der diese Überlegung

anstellte oder diesen Entschluß faßte, so handelt es sich darum, in welchem Verhältnis des Einklanges oder des Widerstreites die Tendenz des von mir Erfaßten, zu meinem gegenwärtigen Erlebnis zu werden, einerseits, und meine gegenwärtige Tendenz, mich innerlich überlegend oder wollend zu betätigen, andererseits, zueinander stehen. Je nach der Antwort auf diese Frage fühle ich in diesem Falle Lust oder Unlust.

Die Lust oder Unlust aber ist in beiden Fällen Färbung einer Tätigkeit oder eines Tätigkeitsgefühles, und genauer, Färbung einer Tätigkeit des Erfassens. Aber diese Tätigkeit ist, obzwar beide Male Tätigkeit des Erfassens, doch in beiden Fällen charakteristisch verschieden. Sie ist im einen Falle Erfassung des von mir Verschiedenen oder des sinnlichen Gegenstandes, und damit einfaches gegenständliches Erfassen; sie ist im anderen Falle „Miterleben" des Erfaßten. Jenes wollen wir ausdrücklich als das bloß „apperzipierende Erfassen" bezeichnen, dies letztere dagegen können wir mit einem neuen Namen auch „einfühlendes" Erfassen nennen.

Tun wir dies letztere, so verstehen wir unter „Einfühlung" eben jenes Miterleben, d. h. das Eindringen einer Tätigkeit oder Weise der Betätigung des Ich, die mir gegenübersteht oder mein Objekt ist, in das Erleben des erfassenden Ich.

Auch von diesem „Einfühlen" muß nun gesagt werden, daß es je nachdem, kurz gesagt, „positiver" oder „negativer" Art ist. Dabei ist das „positive Einfühlen" jenes Aufnehmen des in mich Eindringenden, oder es ist das Einswerden des erfassenden Ich, wie es an sich ist, mit dem, was sich in dasselbe eindrängt. Die „negative Einfühlung" dagegen besagt, daß das erfassende Ich gegen das, was sich eindrängt, Widerspruch erhebt oder ihm widerstreitet, es von sich als mit sich unverträglich hinwegweist.

Die positive Einfühlung aber ist ihrer Natur nach lustgefärbte Einfühlung. Die negative dagegen ist unlustgefärbte Einfühlung.

Jetzt können wir auch sagen, die beiden soeben unterschiedenen Möglichkeiten der Lust und Unlust sind die, daß sie einmal die Färbung eines apperzeptiven, das andere Mal die Färbung eines „einfühlenden" Erfassens ist.

Die altruistische Einfühlung.

Wir müssen aber jetzt darauf hinweisen, daß die miterlebende, oder wie wir jetzt auch sagen, die einfühlende Erfassung einer eigenen Betätigungsweise meiner selbst, nicht die einzige Möglichkeit der einfühlenden Erfassung ist.

Ich weiß nicht nur von mir und meiner Vergangenheit und den Betätigungsweisen in ihr, sondern ich weiß auch von fremdem Bewußtseinserleben. D. h. es besteht die Tatsache, daß ich in gewisse Gegenstände der sinnlichen Wahrnehmung, die ich nachträglich als die Körper anderer Individuen bezeichne, einschließlich gewisser wahrgenommener Veränderungen derselben, einschließlich auch gewisser von ihnen hervorgebrachter Laute, die wir nachträglich „Lebensäußerungen" eines fremden Individuums nennen, mit einer in der Natur meines Geistes gegründeten, wenn man will instinktiven, in jedem Falle nicht näher erklärbaren Notwendigkeit, Bewußtseinserlebnisse, und ein Ich, in dem dieselben sich zusammenfassen, kurz eine empfindende, vorstellende, denkende, fühlende, wollende usw. Persönlichkeit, hineindenke. Dies Hineindenken ist durchaus eigentümlicher Art. Wir charakterisieren es vielleicht am besten damit, daß wir sagen, wir „sehen" in den fraglichen sinnlichen Erscheinungen und jenen Lebensäußerungen, als ihren Repräsentanten oder Symbolen, mit dem geistigen Auge dies Bewußtseinsleben, oder: Es „liegt" dasselbe für uns unmittelbar darin, findet darin seinen Ausdruck, gibt sich darin kund usw.

So sehen wir etwa in dem sinnlich wahrgenommenen Vorgang, den wir nachträglich als eine Gebärde bezeichnen, bestimmte Betätigungsweisen eines Ich, die wir Affekte, z. B. Affekt der Trauer, des Schrecks usw. nennen, hinein, oder jene werden uns zu Repräsentanten oder Symbolen solcher Affekte. Wir sehen ebenso in gewissen lautlichen Phänomenen, die wir Worte oder Sätze nennen, Denkakte oder Urteile; oder diese „liegen" in den Worten bzw. Sätzen.

Hergenommen sein kann dies Bewußtseinsleben von uns jedesmal nur aus dem Bewußtsein, das wir einzig und allein un-

mittelbar kennen, d. h. aus unserem eigenen. Aus Zügen desselben ist das Bild der fremden Persönlichkeit von uns notwendig gewoben. Es ist doch zugleich bald so, bald so geartet, je nach der Besonderheit der fremden sinnlichen Erscheinung und der Lebensäußerungen, worin wir die fremde Persönlichkeit mit dem geistigen Auge sehen. Aber immer ist die fremde Persönlichkeit ein der eigenen nachgebildetes Analogon, eine, obzwar modifizierte Verdopplung oder Vervielfältigung derselben.

Hier nun könnte man zunächst den Begriff der Einfühlung nach einer anderen Seite wenden, als wir oben taten; d. h. man könnte zunächst dies instinktive Hineindenken als Einfühlung bezeichnen. Dies tun wir in der Tat, wenn wir auf die Frage, wie es komme, daß überhaupt fremde Persönlichkeiten für mich existieren, antworten: Dies geschehe „vermöge der Einfühlung". Es kann dann unter Einfühlung zunächst nur solches instinktive Hineindenken von Bewußtsein in gewisse Gegebenheiten der sinnlichen Wahrnehmung als seine Repräsentanten verstanden sein.

Doch wäre dies bloße Hineindenken in Wahrheit noch nicht Einfühlung. Sondern dies könnte man etwa auch als Objektivierung des eigenen, obzwar des modifizierten eigenen Ich, in Gegenstände der sinnlichen Wahrnehmung, die sogenannten „Körper der fremden Individuen", bezeichnen.

In jedem Falle aber bleibt es nun bei diesem bloßen Hineindenken tatsächlich nicht, sondern wie das Hineingedachte dem, was ich in mir erlebe oder erlebt habe, entnommen ist, so tendiert es auch wieder, indem ich es denke und betrachte, mein tatsächliches Erleben zu sein. Es „dringt" in dasselbe ein. Und nun erst dürfen wir von Einfühlung im eigentlichen Sinne reden. Auch hier also ist das Wesentliche der Einfühlung, sofern sie Einfühlung ist, dies Eindringen in mein gegenwärtiges Erleben.

Auch diese Einfühlung in die körperlichen Lebensäußerungen eines fremden Individuums nun kann im oben angegebenen Sinne „positive" oder „negative Einfühlung" sein. Auch in diesem Falle bezeichnen wir die positive eventuell als Billigung, die negative als Mißbilligung. Positiv aber ist auch hier die Einfühlung, wenn das in mein Erleben eindringende fremde Bewußtseinsleben, ins-

besondere die fremde Tätigkeit, oder die Weise des fremden Ich, sich zu betätigen, mit meiner eigenen Tendenz der Betätigung in Einklang steht und darum mit dem Gefühl des Einklanges von mir aufgenommen werden kann. Sie ist negative Einfühlung, wenn die Tendenz der eigenen Betätigung der in mich eindringenden fremden Betätigungsweise sich widersetzt, und demgemäß diese als ihr feindlich gefühlt wird. Und wiederum ist jenes Gefühl des Einklanges ein Lustgefühl, dies Gefühl des Widerstreites ein Unlustgefühl, die positive Einfühlung also ihrer Natur nach lustgefärbt, die negative unlustgefärbt.

Ästhetische Einfühlung.

Endlich aber wissen wir nicht nur von dem tatsächlich vorhandenen fremden Bewußtseinsleben, sondern es „liegt" auch für uns in allerlei sinnlichen Erscheinungen ein Erleben, d. h. ein sich Erleben, und genauer gesagt, eine Tätigkeit, ohne daß ich doch das Eingefühlte für wirklich halte, in dem Sinne, in dem ich die in der Gebärde eines anderen für mich liegende Betätigungsweise, zunächst wenigstens, allerdings für wirklich halte, ja ohne daß überhaupt die Frage nach Wirklichkeit oder Nichtwirklichkeit des Eingefühlten von mir gestellt würde.

Dies nun ist eine neue Art der Einfühlung, nämlich diejenige, die wir ästhetische Einfühlung nennen. Dieselbe ist mannigfacher Art und kommt auf verschiedenen Wegen zustande. Davon aber soll hier nicht die Rede sein. Es genügt an dieser Stelle, daß alles „Leben" eines ästhetischen Objektes, und damit alles, was irgend ein Objekt ästhetisch wertvoll oder unwert, also zu einem Gegenstande des ästhetischen Genusses und andererseits des ästhetischen Abscheus macht, kurz alles, was ihm Schönheit oder Häßlichkeit verleiht, darauf beruht, daß ich ein Leben, und dies heißt immer: eine Tätigkeit, in das Objekt einfühle; d. h. es beruht letzten Endes darauf, daß ich mich, oder was ich in mir selbst erlebe oder erleben kann, in das Objekt, obzwar wiederum je nach der Beschaffenheit des sinnlich Wahrgenommenen so oder so modifiziert

und geformt, in das Objekt hineinverlege und darin finde, und im oben bezeichneten Sinne des Wortes miterlebe.

In solcher Weise lege ich etwa in die Säule ein Sichemporrecken, ein Sichausdehnen und Sichbegrenzen oder Sichzusammenfassen, ein Sichkonzentrieren in der Richtung der Breite, ein Sichgehenlassen und dergleichen, kurz ich lege in sie diese oder jene leichte, freie, kühne, oder gehaltene, ruhige, sichere Tätigkeit, aus mir und meinem eigenen Erleben hinein.

Auch hier könnte man, wenn man dergleichen in die Säule „eingefühlt" nennt, unter Einfühlung zunächst dies verstehen, daß überhaupt dergleichen für mich in der Säule „liegt". Aber auch hier „liegt" für mich in der Säule solches Leben zugleich in dem Sinne, daß ich es miterlebe, daß es in mein Erleben eindringt, so daß ich mich in der Säule in mannigfacher Weise tätig fühle.

Auf verschiedenes kann nach dem Gesagten beim Begriff der Einfühlung in erster Linie der Nachdruck gelegt werden. In diesem Zusammenhange aber ist für uns in jedem Falle das Wesentliche der Einfühlung das, was wir das „Miterleben" nannten, also dies, daß ein Gedachtes und gegenständlich Erfaßtes, kurz etwas, das für uns Objekt ist, in unser Erleben eindringt, und wir es je nachdem in das eigene Erleben aufnehmen, oder uns vermöge unserer eigenen Tendenz des Erlebens oder der Betätigung unserer selbst der Zumutung widersetzen. Mit anderen Worten, es liegt uns hier an der im Begriff der Einfühlung liegenden Eigenart des Erfassens des „Eingefühlten". Oder auf die einfühlende Erfassung kommt es uns hier an.

Nur nebenbei sei hier bemerkt, daß für diese Einfühlung das Wort „Einfühlung" nicht in jeder Weise zweckmäßig erscheint. Denkt man bei dem Worte Gefühl nur an Lust und Unlust, so wird in der „Einfühlung" mitunter vielleicht überhaupt nichts „eingefühlt". Nur dann deckt der Ausdruck die gemeinte Sache, wenn man das Erleben der Tätigkeit ein Gefühl nennt, und vielleicht mit uns eines ist in der Wendung, daß alles Gefühl überhaupt sich in dem fundamentalen „Gefühl der Tätigkeit" zusammenfasse.

Tätigkeit als Gegenstand der Wertung.

Hiermit kommen wir auf eine Einschränkung, welche der Einfühlungsbegriff in unserem Zusammenhang erleidet. Das Moment der einfühlenden oder miterlebenden Erfassung, so sagte ich soeben, sei das Moment des Einfühlungsbegriffs, auf das es uns hier ankomme. Andererseits aber steht auch nur diejenige Einfühlung hier in Frage, bei der nicht irgend welches „Erlebnis", sondern eine Tätigkeit eines Ich oder eine Weise seiner Betätigung eingefühlt ist. Demgemäß haben wir denn auch im vorstehenden in der Regel schon speziell von Einfühlung einer „Tätigkeit oder Weise der Betätigung" gesprochen.

Diese aber kommt darum für uns allein hier in Frage, weil wir auch von dem miterlebenden Erfassen hier nur reden, sofern es ein lust- oder unlustgefärbtes, sofern es also zugleich eine „Wertung" ist. Wertvoll aber ist uns eben nur dasjenige Icherlebnis, das in einer Tätigkeit besteht, oder ist nur die Ich- oder Selbstbetätigung. In der Tat ist meine Tätigkeit das einzige, was zunächst an mir selbst mich erfreuen, beglücken, kurz was ich an mir positiv und dann ebenso negativ werten kann.

Dabei ist unter der Tätigkeit dasjenige verstanden, was allein den Namen der Tätigkeit verdient, d. h. die Betätigung des Ich; nicht etwa irgend welcher fälschlich als Tätigkeit bezeichnete Vorgang in der Körperwelt. Es ist, kurz gesagt, darunter die „innerliche" Tätigkeit verstanden; diejenige, die man auch allgemein Willenstätigkeit nennen kann, mag diese nun auf innere Zustände oder ein inneres Geschehen gerichtet sein, wie etwa die Tätigkeit des Nachdenkens, oder mag sie auf den Körper oder die Außenwelt jenseits des Körpers zielen. Kurz, was ich meine, ist die Tätigkeit, der ich Ausdruck gebe, wenn ich sage, ich fühle mich tätig. Von einer anderen Tätigkeit aber weiß ich nichts. Tätigkeit, die nicht gefühlt oder von einem Ich als seine Tätigkeit erlebt wird, ist ein leeres Wort.

Dieser Tätigkeit steht gegenüber die Rezeptivität, unseren Tätigkeitserlebnissen die Rezeptivitätserlebnisse. Auch diese sind

Bewußtseinserlebnisse, aber anderer Art. In ihnen tue ich nicht etwas, oder betätige ich mich nicht, sondern es wird mir etwas zuteil, begegnet mir etwas, es geschieht etwas in mir. Aber nicht das nun, was in solcher Weise ohne eigenes inneres Zutun in mir geschieht, ist dasjenige, was in meinen Augen Wert hat, oder ist, wenn es in einem anderen Individuum vorkommt, dasjenige, was dies Individuum in seinem innerlichen Bestande und Geschehen für mich wertvoll oder erfreulich macht. Vielleicht scheint es so. Dann ist doch in Wahrheit das Wertvolle erst irgend welche hinzukommende Tätigkeit, eine eigene innere Regsamkeit, eine Art der Anteilnahme daran, oder der vorangehenden oder dadurch ermöglichten aktiven Lebensbetätigung.

Mir geschieht z. B. etwas, oder wird etwas zuteil, wenn ich etwas empfinde; ebenso wenn ich von etwas Kenntnis gewinne. Bei der Empfindung nun ist gewiß der Gegenstand der Empfindung angenehm oder das Gegenteil. Aber dieser ist ja nicht ein Bewußtseinserlebnis, sondern eben ein Gegenstand. Das ihm entsprechende Bewußtseinserlebnis ist die Empfindung oder ist mein Empfinden. Und dies an sich betrachtet, also abgesehen von dem Empfundenen, abgesehen zugleich von jeder Art von Tätigkeit, die zu meinem Empfinden führt, oder die mein Empfinden im Gefolge hat, die bloße nackte Tatsache des Empfindens, oder die Tatsache, daß ich jetzt einen Empfindungsinhalt habe, also, ist nicht wertvoll oder unwert, erfreulich oder unerfreulich, kurz irgendwie gefühlsbetont; sondern wertvoll oder unwert kann nur die Tätigkeit, oder die Weise der Betätigung, zu welcher mir das Dasein des Empfundenen oder mein Empfinden bzw. die Möglichkeit des Empfindens Anlaß oder Gelegenheit gibt, sein, das Erfassen etwa des Empfindbaren und das Sichhingeben, das geistige Sichaneignen und Festhalten, das Eindringen in den Gegenstand der Empfindung. Und ebenso ist nicht die nackte Tatsache, daß ein Wissen mir zuteil wird oder geworden ist als solche, sondern etwa dies, daß ich es erarbeite oder erarbeitet habe, und andererseits die Möglichkeit, mit dem Gewonnenen zu schalten und es geistig zu beherrschen, oder das tatsächliche Schalten damit, kurz dies, daß ich mit dem gewonnenen Material

geistig tätig bin oder sein kann, wertvoll, erfreulich, lustbetont, und vielleicht auch das Gegenteil.

Und so ist auch nicht dies, daß in einem anderen Individuum eine Empfindung entsteht, oder ihm ein Wissen zuteil wird oder geworden ist, sondern nur seine Tätigkeit dem Empfundenen gegenüber, das Erfassen und Festhalten, das Beobachten, andererseits die Tätigkeit, wodurch das Individuum zur Empfindung gelangt, die Tätigkeit etwa des „Sehens" dahin und dorthin, des Suchens nach Gegenständen der Empfindung, der Erfassung solcher Gegenstände, bzw. es ist nicht das fremde Wissen als solches, sondern die Tätigkeit, durch welche das fremde Individuum sein Wissen gewinnt, sein inneres Formen und Verarbeiten, und dann sein Arbeiten und Schalten mit dem Gewußten, seine geistige Herrschaft darüber, oder auch die bloße Möglichkeit derselben, eine Sache, die Wert hat, und demnach dem fremden Individuum Wert verleihen kann.

Und endlich ist dasjenige, was dem ästhetischen Objekte Wert gibt, jederzeit eine in dies Objekt eingefühlte Tätigkeit oder Weise der Betätigung. Nicht Empfindungen und Vorstellungen, nicht ein Wissen und dergleichen fühle ich ja überhaupt in solche ästhetische Objekte, wie eine Säule, ein, sondern z. B., wie wir oben sahen, die Tätigkeit des Sichemporreckens, des Sichzusammenfassens und dergleichen, irgend welche Art der positiven Arbeitsleistung also, oder des kraftvollen Standthaltens, sei es auch des Standhaltens im Nachgeben. Denn auch das Nachgeben an sich schon ist eine Tätigkeit oder Weise, sich zu betätigen.

Spezielleres zur „Tätigkeit".

Gegen die oben ausgesprochene Behauptung, daß bloße rezeptive psychische Erlebnisse, rein als solche, daß insbesondere also das Empfinden oder das Wissen, nicht gefühlsbetont, nicht lustvoll oder unlustvoll, erfreulich oder nicht erfreulich seien, wird man wohl Einsprache erheben. Aber man beachte, daß es sich hier um die nackten rezeptiven Erlebnisse, oder um die rezep-

tiven Erlebnisse rein „als solche" handelt. In der Tat bleibt es in unserem Empfinden in der Regel nicht bei dem bloßen Empfinden, ich meine, es bleibt nicht bei dem bloßen Mirzuteilwerden von Eindrücken, Bildern, Inhalten. Sondern es setzt einerseits das bewußte Empfinden Tätigkeit, etwa des Richtens der Aufmerksamkeit dahin und dorthin, voraus, andererseits gesellt sich zu dem Empfinden solche Tätigkeit, oder sie geht in dasselbe ein. Und im „Wissen" liegt für uns vielleicht sofort der Gedanke, einerseits der inneren Tätigkeit, durch welche wir dasselbe gewinnen, zunächst wiederum als Tätigkeit des Merkens auf etwas, zum andern der Gedanke an den, zunächst inneren, Gebrauch, den wir davon machen oder machen können, der Gedanke an die Möglichkeit zum mindesten, daß wir geistig damit operieren, daß wir betrachten, verknüpfen, trennen, Beziehungen herstellen usw.

Man ist aber eben hier gebeten, an das rezeptive Moment, das im Empfinden oder Wissen liegt, rein für sich zu denken und jede Art der Tätigkeit, sei es diejenige, die zum bewußten Empfinden oder zum Wissen führt, sei es diejenige, die sich damit verbindet, oder dazu sich gesellt oder gesellen kann, einen Augenblick auszuschalten. Man ist außerdem gebeten, von jeder Lust oder Unlust an dem Empfundenen oder Gewußten, dem empfundenen Gegenstand bzw. der gewußten Tatsache, abzusehen. Und dann wird man finden, daß es sich genau so verhält, wie ich sage, d. h., daß erst das Moment der Tätigkeit, der strebenden inneren Bewegung, daß erst die eigene Regsamkeit in diesem Sinne, die Weise der Anteilnahme an dem, was im Empfinden und Wissen mir zuteil wird, meine Zuwendung und Abwendung, mein Erfassen und auch mein Nachgeben, das Gefühl der Lust und Unlust entstehen läßt. Im übrigen kommen wir auf einen Punkt, der hierbei wesentlich ist, sogleich zurück.

Nach dem Gesagten nun steht das Gefühl zur Tätigkeit in einer doppelten Beziehung. Gefühle sind einerseits, wie ich sagte, jederzeit Färbungen eines Tätigkeitsgefühls oder Tätigkeitserlebnisses. Andererseits aber kann die Tätigkeit dasjenige sein, worauf das Gefühl, insbesondere der Lust oder Unlust, sich bezieht. Im letzteren Falle nun ist die Lust oder Unlust eine auf Ein-

fühlung beruhende. Sie ist die Färbung einer Tätigkeit des einfühlenden oder miterlebenden Erfassens.

Oder wenn wir zunächst allgemeiner reden: Jedes Gefühl überhaupt, das wir erleben, ist einerseits die Färbung eines Tätigkeitserlebnisses, und hat andererseits einen Gegenstand. Und die Tätigkeit, deren Färbung das Gefühl ist, kann jederzeit bezeichnet werden als Tätigkeit des Erfassens eines Gegenstandes. Auf eben diesen erfaßten Gegenstand erscheint dann zunächst die Tätigkeit des Erfassens bezogen. Eben damit aber erscheint auch das Gefühl, da es eben eine Färbung dieser Tätigkeit ist, auf diesen Gegenstand bezogen.

Hinsichtlich des erfaßten Gegenstandes und damit auch hinsichtlich des Charakters der erfassenden Tätigkeit scheiden sich aber, wie wir sahen, die zwei Möglichkeiten: In dieser Tätigkeit wird das eine Mal ein vom Ich unterschiedener sinnlicher Gegenstand erfaßt, z. B. ein Geschmack. Dann bezieht sich die Färbung des Tätigkeitserlebnisses, die Lust oder Unlust also, auf diesen Gegenstand. Ein andermal dagegen wird in der Tätigkeit, welche die Lustfärbung an sich trägt, wiederum eine Tätigkeit erfaßt. Dies letztere Erfassen aber ist im Vergleich mit jenem ein eigenartiges, d. h. es ist einfühlendes Erfassen. Darum ist es doch auch ein Erfassen, und bezieht sich demnach auf den darin erfaßten Gegenstand, d. h. auf die Tätigkeit. Und damit bezieht sich wiederum auch das Lustgefühl, das auch hier die Färbung der Tätigkeit des Erfassens ausmacht, auf die erfaßte Tätigkeit. Jetzt ist also die „miterlebte" Tätigkeit Gegenstand des Gefühls.

Bei allem dem ist doch darauf zu achten, daß die Tätigkeit des Erfassens nicht an sich, d. h. abgesehen von dem, was erfaßt wird, die Lust- oder Unlustfärbung, von der wir hier reden, an sich trägt. Sondern sie gewinnt dieselbe erst durch ihr Verhältnis zu dem, was darin erfaßt wird. D. h. sie gewinnt es durch die Art, wie die Tätigkeit des Erfassens durch das Erfaßte bestimmt wird, durch die Einstimmigkeit oder den Gegensatz zwischen dem Anspruch, den das zu Erfassende an die Tätigkeit des Erfassens oder das erfassende Ich stellt, einerseits, und der natürlichen Tendenz, mich zu betätigen, andererseits.

Schließlich aber müssen wir, was die einfühlend erfaßte Tätigkeit angeht, noch auf einen Umstand achten, der teilweise schon angedeutet wurde. Diese Tätigkeit kann nämlich doppelter, ja zweifach doppelter Art sein. Sie ist, wie wir schon sahen, einmal Tätigkeit, durch welche von Schritt zu Schritt Neues geschaffen wird, oder ist Tätigkeit, in der positive, und sie ist zum anderen Tätigkeit, in der negative „Arbeit geleistet" wird, Tätigkeit des Festhaltens, des Widerstehens.

Wichtiger aber ist uns hier der andere Gegensatz zweier Möglichkeiten. Solche Tätigkeit ist einerseits aktuelle und andererseits potentielle Tätigkeit; d. h. sie ist wirklich geübte Tätigkeit, oder aber sie ist Tätigseinkönnen, Fähigkeit, Vermögen, Kraft zur Tätigkeit. In der Tat gibt es in unserem Tätigkeitsbewußtsein diesen Gegensatz. Und derselbe ist unmittelbar von mir erlebt oder erlebbar. Es gibt ein unmittelbares Bewußtsein, wie der aktuellen Tätigkeit, so auch des „Könnens". Und nennen wir das Erlebnis jener aktuellen Tätigkeit ein Tätigkeitsgefühl, so kann auch dies Erlebnis des Könnens ein Gefühl des Könnens heißen. Dann gibt es also neben dem Gefühl der aktuellen Tätigkeit das Gefühl des Könnens.

Und dies nun kann ebenso wie jenes einerseits lustgefärbt sein; es ist andererseits möglicher Gegenstand der Lust. Es kann ebenso einerseits unlustgefärbt und andererseits Gegenstand der Unlust sein.

Freilich läßt sich beides, die aktuelle Tätigkeit und das Können, nicht absolut trennen. In jeder Tätigkeit wird zugleich ein Können oder das Vermögen zur Tätigkeit miterlebt, aber eben als sich aktualisierend, als in Tätigkeit sich auflösend. Daneben aber gibt es noch ein Können oder Vermögen, das nicht als in Tätigkeit sich auflösend erlebt wird. Und auch dies kann einerseits lust- oder unlustgefärbt, andererseits Gegenstand der Lust und Unlust sein.

Kapitel XIII.

Diskussion des Wertbegriffes.

Zwei Arten der „Wertung".

Alle diese verschiedenen Möglichkeiten der Tätigkeit nun, und insbesondere den Gegensatz der aktuellen und der potentiellen Tätigkeit, oder der Tätigkeit und des Könnens, müssen wir auch bei jeder der Arten der Einfühlung, die wir oben unterschieden, in Betracht ziehen. In der Tat ist mir an mir selbst nicht nur die wirklich geübte Tätigkeit, sondern auch das Vermögen oder, wie wir auch sagen, die „Kraft", auch schon ehe sie sich betätigt, eine wertvolle Sache. Dies kommt vor allem etwa dann in Betracht, wenn wir das Wissen wertvoll nennen. Wissen, sagt man, „ist" Macht, d. h. dasselbe schließt die Möglichkeit zu mannigfacher Tätigkeit, vor allem die Möglichkeit jener geistigen Beherrschung des Erkannten in sich. Und besitze ich solche „Macht", so ist mir dies eine wertvolle Sache. Es gibt mir Wert.

Und ebenso verhält es sich mit Rücksicht auf das fremde Bewußtsein. Auch hier werte ich, allgemein gesagt, nicht nur die aktuelle Tätigkeit, sondern auch die in der fremden Person liegenden Tätigkeitsmöglichkeiten, die Fähigkeiten, die Kräfte.

Beim ästhetischen Gegenstand endlich fließt beides ineinander, in dem Sinne, daß hier keinerlei Trennung mehr möglich ist. Es ist bei solchen Gegenständen der Natur der Sache nach dasselbe, ob wir sagen, daß wir ein Vermögen oder eine Kraft in das ästhetische Objekt einfühlen und in ihm einfühlend erfassen, oder ob wir von einer eingefühlten Tätigkeit reden. Von einer

Kraft können wir hier eben nur ein Bewußtsein haben, indem wir die Tätigkeit oder die, sei es positive, sei es negative Arbeitsleistung „sehen" und in uns miterleben, in welcher die Kraft sich verwirklicht. Umgekehrt liegt auch hier für uns in jeder Tätigkeit das Vermögen dazu oder die Kraft.

Den oben unterschiedenen beiden Möglichkeiten der lustgefärbten Erfassung und damit der Lust oder Unlust, derjenigen, die ich erlebe, wenn ich einen von mir verschiedenen gedachten Gegenstand apperzipiere, und derjenigen, die ich erlebe, wenn ich in eine gedachte Tätigkeit, also ein Ich, mich einfühle, entspricht nun zugleich ein doppelter Begriff der Wertung. Die Wertung ist entweder einfache apperzeptive Wertung, oder sie ist Einfühlungswertung.

Der Sinn dieses Begriffsgegensatzes ergibt sich aus dem Gegensatze zwischen apperzeptiver und einfühlender Erfassung von selbst. Ein Beispiel jener ist etwa die Wertung eines Geschmackes, den ich denke und denkend erfasse, und gern oder in Luststimmung erfasse, weil sein Anspruch, erfaßt oder apperzipiert zu werden, mit meiner natürlichen Tendenz, in solcher Weise apperzeptiv mich zu betätigen, in Einklang steht. Ein Beispiel dieser ist etwa die Wertung meiner vergangenen Weise, mich zu betätigen, z. B. die Wertung eines eigenen Entschlusses, den ich gefaßt habe, und auf den ich nun innerlich hinblicke. Die letztere Wertung ist gar nichts anderes, als die positive, also lustgefärbte Einfühlung, d. h. das widerspruchslose und eben damit lustbetonte Aufnehmen der in mein gegenwärtiges Erleben eindringenden Weise meiner eigenen Betätigung.

Weil aber jene beiden Arten der Erfassung, und der Lust oder Unlust, also diese beiden Arten der Wertung, so charakteristisch verschieden sind, darum besteht das Recht, beide auch terminologisch in der Weise zu scheiden, daß der Begriff der Wertung, und demnach auch der des Wertes, im einen oder im anderen Falle seine Anwendung findet. Dann aber kann es nicht zweifelhaft sein, was als Wertung bezeichnet werden, oder wofür der Begriff des Wertes reserviert bleiben muß.

Wie gesagt, haben wir hier einstweilen die Worte Wert und

Wertung im allgemeinsten Sinne genommen. Wir verstanden unter dem Wert beispielsweise auch den Annehmlichkeitswert des Geschmackes. Stellen wir nun aber in Gedanken diesen Annehmlichkeitswert dem Werte des Entschlusses, in einer, wie wir annehmen wollen, wichtigen Sache, gegenüber, so werden wir zunächst Bedenken tragen, in beiden so charakteristisch verschiedenen Fällen die gleiche Benennung durch das Wort „Wert" anzuwenden. Und bleiben wir dabei, beide Male von Wert zu sprechen, so hat doch dies Wort im einen und im andern Falle einen verschiedenen Sinn. Und sollen wir uns nun entscheiden, welchen dieser beiden „Werte" wir als Wert im eigentlichen oder engeren Sinne bezeichnen sollen, so können wir nicht zweifelhaft sein, daß einzig der von mir gefaßte Entschluß als wertvoll in diesem Sinne gelten kann. Den „Annehmlichkeitswert" werden wir, in Vergleich damit, uns gerne begnügen nur einfach „Annehmlichkeit" zu nennen. Wir werden uns etwa leicht entschließen zu sagen, der Geschmack sei zwar angenehm, oder ihm eigene Annehmlichkeit, ein Wert dagegen könne ihm darum nicht ohne weiteres zugeschrieben werden; wir entschließen uns dazu leicht vor allem dann, wenn wir einmal den Wert des Entschlusses mit diesem Namen, also als „Wert", bezeichnet haben.

Verallgemeinern wir dies, dann ist überhaupt Annehmlichkeitswert als solcher nicht Wert, sondern es gibt nur den Wert der Tätigkeit oder des sich betätigenden Ich. Dieser letztere Wert aber ist Einfühlungswert. Dann ist also Wert immer Einfühlungswert, und das positive und negative Werten ist gleichbedeutend mit positiv oder negativ einfühlendem oder miterlebendem Erfassen, oder mit positiver und negativer Einfühlung.

Wert im engeren Sinne.

Zu diesem in der Verschiedenheit des „Wertes" in den beiden oben unterschiedenen Fällen liegenden Grunde, beide nicht mit demselben Namen zu bezeichnen, sondern den Begriff des Wertes und damit des Wertens in der soeben bezeichneten Weise enger zu fassen, tritt aber ein anderer Grund. Gesetzt, wir schreiben

irgend einem sinnlichen Eindruck, oder richtiger dem, was uns darin gegeben ist, wiederum etwa einem Geschmack, oder einem Geruch, oder einem Hautkitzel und dergleichen, weil der sinnliche Eindruck oder das in ihm Gegebene angenehm ist, unter dem besonderen Namen des Annehmlichkeitswertes, „Wert" zu, so können wir nun auf unser Werten eines solchen sinnlichen Eindruckes zurückblicken, d. h. wir können dies, daß wir denselben lustgestimmt erfaßten oder positiv genossen, daß wir dem sinnlichen Eindruck uns frei hingaben, oder aber unlustgestimmt oder negativ „genießend" uns von ihm abwandten, rückschauend betrachten.

Und dabei nun besteht die doppelte Möglichkeit: die der Billigung oder die der Mißbilligung unseres Wertens, oder jenes wertenden Verhaltens, kurz jenes Genießens. Anders gesagt, es erscheint uns jetzt unsere eigene innere Betätigungsweise wertvoll oder unwert. Und je nachdem sprechen wir nun auch erst dem, was in dem sinnlichen Eindruck uns gegeben war, der sinnlichen Tatsache also, einen Wert zu oder ab. Sie war, so sagen wir, in Wahrheit nicht für uns wertvoll oder unwert. Kurz nicht das sinnlich Gegebene an sich, oder um seiner bloßen Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit willen, beurteilen wir schließlich oder endgültig als wertvoll bzw. unwert, sondern vielmehr, möchte dies sinnlich Gegebene noch so angenehm oder unangenehm sein, sein Wert richtet sich danach, ob die Hingabe an dasselbe oder das Genießen desselben Wert hat oder nicht. Das sinnlich Gegebene kommt, anders gesagt, schließlich für uns, d. h. unser Wertbewußtsein, nur in Betracht als eine Gelegenheit, uns innerlich in bestimmter Weise auffassend und genießend, hingebend und wertend zu betätigen oder auszuleben, als Träger der Möglichkeit zu einer Betätigungsweise unserer selbst. Und nun fragt es sich, ob diese letztere wertvoll ist, oder es fragt sich, was das „Werten", das uns das sinnlich Gegebene gewährt oder ermöglicht, wert ist. Und danach erst bemessen wir dann den „Wert" des sinnlich Gegebenen. Dies hat Wert oder ist unwert, je nachdem die Betätigungsweise, zu der es uns Gelegenheit gibt, die es beansprucht, oder in uns weckt, wertvoll oder unwert ist.

Wir können dies auch mit Rücksicht auf jenen Geschmack so ausdrücken: Dieser Geschmack, und analog jedes sinnlich Gegebene, hat, wenn es Wert hat, Wert „für uns", oder hat den Wert, den es „für uns" hat. Die Weise dagegen, wie ich mich innerlich betätige, hat Wert „an sich". Jenes „Wert für uns" kann aber nur sagen, Wert, sofern etwas Wertvolles uns gegeben, oder in uns gewirkt wird. Was uns aber das Sinnliche gibt, das ist der Genuß, diese Weise der inneren Betätigung, des inneren Sicherlebens und Sichauslebens. Mit anderen Worten, was dem Sinnlichen Wert gibt, ist der Wert solcher Tätigkeit.

Hier erscheint also die Tätigkeit oder ihr Wert als das Wertgebende, die Tätigkeit erscheint als das primär Wertvolle oder Unwerte und über den Wert des sinnlich Gegebenen Entscheidende.

Und demgemäß nun müssen wir zunächst einen primären und einen sekundären, einen unbedingten und einen bedingten Wert, einen Wert an sich und einen abgeleiteten Wert unterscheiden. Und dann ist es zweckmäßig, wenn wir, um einen eindeutigen Begriff des Wertes zu haben, nur den primären, den unbedingten, den Wert an sich, als Wert bezeichnen. Und dies ist der Tätigkeitswert, den wir, weil er in der Einfühlung genossen wird, auch Einfühlungswert nennen.

Und nehmen wir nun hiermit das oben Gesagte zusammen, also dies, daß die Wertung einer Tätigkeit, oder des Ich und seiner Betätigung, eine Einfühlungswertung, und daß diese eine Wertung von besonderer Art ist, dann erscheint es durchaus gerechtfertigt, wenn diese Art der Wertung speziell mit diesem Namen, also als „Wertung", und der Einfühlungswert speziell als Wert bezeichnet wird.

Hiermit stimmt dann schließlich auch ohne Zweifel unser gemeines Sprachgefühl. Wir bemessen, so sagte ich oben, den „Wert" einer Persönlichkeit, ich meine ihres psychischen Bestandes, nach ihrer Tätigkeit oder spontanen Betätigung, und den in ihr liegenden Möglichkeiten der Betätigung oder der Leistung, wobei man sich doch hüten muß, unter der Leistung nur die sinnliche Leistung oder diejenige, durch die etwas außerhalb der Persön-

lichkeit Liegendes geschaffen wird, zu verstehen. Wir bemessen so den eigenen Wert und den der fremden Persönlichkeit. Und umgekehrt hat unser Sprachgefühl nichts dawider, daß wir solche, kurz gesagt, „Tüchtigkeit" der Persönlichkeit, — ich meine eben die Tüchtigkeit, die in der Betätigung ihrer selbst und den in ihr liegenden Tätigkeitsmöglichkeiten sich ausweist —, als Wert derselben bezeichnen. Unser Sprachgefühl hat insbesondere nichts dawider, wenn wir etwa einen edlen Entschluß wertvoll nennen.

Und ebenso werden wir unbedenklich alle ästhetischen Werte als Werte bezeichnen und vom Kunstwert mit besonderer Betonung des Wortes „Wert" sprechen. Auch in diesem Falle aber ist dasjenige, was den Wert begründet, wie wir schon sahen, ausschließlich Tätigkeit. Der Wert ist Wert der ästhetisch eingefühlten Tätigkeit und der darin liegenden Tätigkeitsmöglichkeiten oder Kräfte. Dagegen scheint uns der „Wert" des Angenehmen mitunter bedenklich.

Die „Urteilstheorie" des Wertes.

Mit dieser Gleichsetzung von Wert und Tätigkeitswert, oder wenn wir die obige Unterscheidung der beiden Grundmöglichkeiten der Tätigkeit hier wiederholen, mit dieser Gleichsetzung von Wert überhaupt mit Wert des Genießens einerseits, und Wert der über das Genießen hinausgehenden Arbeit oder Arbeitsleistung bzw. der Fähigkeit und des Vermögens zu beidem andererseits, habe ich nun zugleich implizite Kritik geübt an einer Werttheorie, die völlig andere Wege zu gehen scheint. Wir wollen aber hier noch ausdrücklich auf sie zu sprechen kommen.

Ich meine folgendes: Das Wertgefühl, so hat man gesagt, sei ein „Urteilsgefühl", d. h. es sei ein Lustgefühl nicht aus der Vorstellung eines Gegenstandes, sondern aus dem Bewußtsein seiner Wirklichkeit; und dies Bewußtsein sei ein Urteil. Wert schließe also die Wirklichkeit des Gewerteten in sich oder setze sie voraus. Und mein Wertbewußtsein oder Werten schließe das entsprechende Wirklichkeits- oder Tatsächlichkeitsurteil als Voraussetzung in sich. Umgekehrt sollen dieser Theorie zufolge

nur die „Urteilsgefühle", d. h. die Gefühle der Lust und Unlust, die aus dem Bewußtsein der Wirklichkeit eines Gegenstandes oder der Tatsächlichkeit eines Sachverhalts sich ergeben, „Wertgefühle" heißen.

Man sagt etwa, das Gelingen eines von mir geplanten Unternehmens habe für mich Wert. Dies nun heiße: nicht die Vorstellung des Gelingens des Unternehmens, sondern mein Bewußtsein oder Urteil, es werde gelingen, das vorgestellte Gelingen also werde wirklich stattfinden, begründet in diesem Falle das Lustgefühl. Oder etwas anders gewendet, nicht das vorgestellte, sondern das wirkliche Gelingen des Unternehmens ist hierbei Gegenstand meiner Lust. Vorstellen, so fügt man erläuternd hinzu, kann ich das Gelingen des Unternehmens, auch wenn ich weiß oder sicher bin, daß das tatsächliche Gelingen nicht statthaben werde. Ja ich stelle es dann zweifellos vor. Und doch habe ich in dieser Vorstellung nicht das Gefühl der Lust. Darum nun, und darum allein, dürfe in diesem Falle das Lustgefühl ein „Wertgefühl" heißen.

Dieser Anschauung nun steht zunächst die Tatsache der ästhetischen „Wertung" unversöhnlich gegenüber. Es steht ihr etwa die Tatsache entgegen, daß die Vorstellung der auf dem Schlachtfelde inmitten ihrer Freunde sterbenden Jungfrau von Orleans allerdings ein Wertgefühl begründet, obgleich ich sehr wohl weiß, daß die Jungfrau von Orleans tatsächlich nicht auf dem Schlachtfelde gestorben, sondern an einem davon weit entfernten Orte als Hexe verbrannt wurde. Diese Szene hat für die bloße Anschauung, oder als bloß vorgestellte, ästhetischen Wert. Sie hat aber ästhetischen „Wert", eben darum, weil jedes Wirklichkeits- oder Tatsächlichkeitsurteil bei dieser Betrachtung ausgeschaltet ist.

Zugleich aber vermag uns diese Tatsache auf die richtige Interpretation jener obigen Tatsache hinzuführen. Das Gelingen des Unternehmens, um jetzt wieder zu diesem Beispiel zurückzukehren, ist allerdings an sich lustvoll, oder ich habe auch hier ein Lustgefühl auf Grund der bloßen Vorstellung dieses Gelingens. Aber steht nun dies Gelingen mir als ein bloß mög-

liches oder gar als ein unwahrscheinliches gegenüber, so heißt dies, wie wir schon gesehen haben, daß ich mit dem Gelingen zugleich das Scheitern des Unternehmens „vorstelle", richtiger, daß mit dem Gelingen zugleich, oder in ihm, das Scheitern des Unternehmens mir geistig gegenübersteht, oder daß ich in dem Gegenstande, „Gelingen des Unternehmens" genannt, zugleich implizite den Gegenstand der Gegenvorstellung, d. h. eben das Scheitern, mitdenke, geistig „mitsehe" und „mitapperzipiere". Dies eben ist es, was im Sinn des bloß „möglichen" oder gar unwahrscheinlichen Gelingens liegt.

Ist nun aber das Gelingen des Unternehmens lustvoll, dann ist ebenso gewiß das Scheitern desselben, das, wie gesagt, in dem nur möglichen Gelingen mitgedacht ist, in gleichem Maße unlustvoll. Das schließliche Ergebnis ist dies, daß das nur mögliche oder als nur möglich gedachte Gelingen freilich nicht Grund des Lustgefühles ist, noch sein kann.

Gesetzt aber nun, ich weiß oder glaube, das Unternehmen werde gelingen, so ist in dem Gelingen nicht mehr der Gegenstand der Gegenvorstellung, also das Scheitern, unmittelbar mitgedacht, sondern es ist nur einfach jener Gegenstand gedacht. Und jetzt muß demnach das in diesem Gegenstand gründende Lustgefühl, das vorher nur potentiell in ihm lag, tatsächlich aber am Zustandekommen verhindert war, aktuell werden. Ich habe also jetzt Lust an dem Gelingen des Unternehmens.

Man sieht hieraus, um welchen Gegensatz der Meinungen es sich hier handelt. Unser Gegner sagt, es müsse in unserem Falle zum Gegenstande das Bewußtsein seiner Wirklichkeit, oder es müsse dazu dies „Urteil", hinzutreten, wenn das Gefühl der Lust entstehen solle. In Wahrheit handelt es sich nicht um ein solches Hinzutreten; vielmehr stellt sich das Gefühl der Lust dann ein, wenn zu dem Gegenstande nichts hinzutritt, d. h. wenn nicht in ihm der Gegenstand der Gegenvorstellung mitgedacht ist. Und das Bewußtsein der Wirklichkeit des Gegenstandes hat nur insofern für das Gefühl der Lust Bedeutung, als es eben dies, daß der Gegenstand der Gegenvorstellung in ihm nicht mitgedacht ist, in sich schließt.

Daß es nun in der Tat so sich verhält, zeigt deutlich der Umstand, daß das Lustgefühl auch dann eintritt, wenn aus anderen Gründen diese Gegenvorstellung wegfällt. Und ein solcher Fall ist eben der oben erwähnte Fall der Jungfrau von Orleans. Die dichterische Gestalt der Jungfrau ist als solche nur Gegenstand unserer ästhetischen Betrachtung. Diese aber hat das Eigentümliche, nur eben Betrachtung des betrachteten Gegenstandes zu sein, ohne die Frage, ob das Betrachtete wirklich oder nicht wirklich sei. Damit aber ist zugleich jedesmal der vorgestellte und betrachtete Gegenstand von der Mitvorstellung des Gegenstandes der Gegenvorstellung befreit. Er steht einfach für sich dem geistigen Auge gegenüber. Und stellt sich nun unter dieser Voraussetzung das Lustgefühl ein, so folgt daraus, daß es nur des „unbestrittenen Daseins der Vorstellung" bedarf, damit das Lustgefühl zustande komme. Oder wenn wir bei dem Beispiele des „Gelingens eines Unternehmens" bleiben: Gesetzt dies sei gleichfalls Gegenstand der ästhetischen Betrachtung — wobei es sich dann freilich nicht um das Gelingen eines Unternehmens, das ich plane, sondern etwa um das Gelingen eines Unternehmens, in dem der Held einer Dichtung begriffen ist, handeln würde —, dann würde ich auch hinsichtlich dieses Gelingens nicht die Frage stellen, ob ihm Wirklichkeit zukomme. Sondern dies Gelingen würde einfach und unbestritten meinem geistigen Auge gegenüberstehen und von mir lediglich als der so beschaffene Gegenstand meiner Vorstellung betrachtet werden. Dann würde auch dies Gelingen für mich Gegenstand der Lust sein. Und das Gefühl dieser Lust wäre ein Wertgefühl.

So wenig hat also das Bewußtsein der Wirklichkeit an sich für mein Wertgefühl Bedeutung, daß vielmehr eben da, wo dies Bewußtsein, damit zugleich aber auch der Gedanke der möglichen Unwirklichkeit ausgeschaltet ist, das Wertgefühl sich einstellt.

Wert als Tätigkeitswert.

Die hier angestellte Kritik hat aber noch eine weitere Bedeutung. Die gegnerische Theorie sagt, Wert könne für mich

nur dasjenige haben, das ich als wirklich oder tatsächlich ansehe. Ich dagegen sagte oben, Wert habe einzig die miterlebte oder in der Weise der Einfühlung erlebte Tätigkeit.

Damit nun leugne ich, daß der Wert des für wirklich Gehaltenen überhaupt in diesem für wirklich Gehaltenen als solchem gründe, d. h. ich leugne, daß dies überhaupt als solches Gegenstand der Lust sei oder sein könne. Ich sage, wo dies der Fall zu sein scheine, sei der eigentliche oder wahre Gegenstand der Lust eine miterlebbare Tätigkeit.

Ersetzen wir jetzt das soeben angeführte Beispiel durch ein trivialeres. Freue ich mich des schönen Wetters, das ich für morgen erwarte, so freue ich mich zunächst des schönen Wetters; und ich freue mich nicht etwa auf Grund davon, daß ich dasselbe erwarte oder an sein Eintreten glaube. D. h. auch hier hat das Wirklichkeitsbewußtsein oder das Urteil nicht die Bedeutung, durch seinen Hinzutritt zu dem vorgestellten Gegenstande diesen erst zum Gegenstand meiner Freude oder meiner Lust zu machen. Sondern daß ich an das schöne Wetter glaube, hat auch hier nur die negative Bedeutung, die Vorstellung des schönen Wetters von der Gegenvorstellung zu befreien.

Aber es ist auch, abgesehen davon, nicht richtig, daß ich über das morgige schöne Wetter mich freue, d. h. ich freue mich nicht über diesen Gegenstand als solchen, sondern ich freue mich über das, was das schöne Wetter oder seine Wirklichkeit für mich bedeutet oder bedeuten wird, oder ich freue mich über das schöne Wetter, sofern es mir dies „bedeutet".

Und was mir nun das schöne Wetter bedeutet, das ist eine Tätigkeit oder Weise der Betätigung meiner. Es ist eine solche ungehemmte, erleichterte, befreite, gesteigerte gesamte Weise meiner inneren Betätigung, wie sie eben erfahrungsgemäß das wirkliche schöne Wetter mir ermöglicht oder für mich in sich schließt. Diese Weise, mich zu betätigen, oder, wie wir wiederum sagen können, mich auszuleben, „sehe" ich mit dem geistigen Auge, oder denke ich, in dem schönen Wetter. Und daran freue ich mich.

Zugleich entsteht mir doch das Lustgefühl nicht aus der

bloßen Vorstellung dieser Tätigkeit, sondern es entsteht mir aus der Einfühlung oder dem Miterleben, in das die Betrachtung dieser Tätigkeit notwendig übergeht. Sie entsteht, indem ich vorausnehmend in solcher Weise, d. h. gehoben, erleichtert, befreit, mich betätige. Auch die Weise meiner Betätigung, die das schöne Wetter in sich schließt, kann ich eben nicht ins Auge fassen, oder apperzipieren, oder, genauer gesagt, ich kann sie nicht in dem Gedanken an das schöne Wetter mitapperzipieren, ohne daß sie eben damit in mein gegenwärtiges Erleben eindringt, und ohne daß ich sie, so weit sie meinen gegenwärtigen Bedürfnissen oder Tendenzen, oder der gegenwärtigen Sehnsucht der Betätigung meiner selbst entspricht, in mich aufnehme und damit zugleich einen Vorgenuß davon habe. Umgekehrt besteht aller Vorgenuß einer eigenen Betätigungsweise, oder einer Tatsache, die eine solche in sich schließt, in solchem Eindringen dieser Betätigungsweise in mich. — Das Lustgefühl an dem schönen Wetter ist demnach „Wertgefühl" in unserem engeren Sinne.

Neben der Möglichkeit des Vorgenusses oder des einfühlenden Vorauserlebens steht aber, als eine durchaus gleichartige Tatsache, die Möglichkeit eines zeitlichen Nacherlebens. Ich kann mich auch freuen über das schöne Wetter, das war, d. h. von dem ich weiß, daß es war, das ich also nicht bloß vorstelle und in einen Zeitpunkt der Vergangenheit hineindenke. Aber dies heißt wiederum, ich freue mich an der vorgestellten und zugleich im Sinne der Einfühlung miterlebten Tätigkeit oder Weise der Betätigung meiner, welche ich auch jetzt in dem schönen Wetter sehe. Was oben über die Betrachtung der als zukünftig gedachten Weise der Selbstbetätigung gesagt wurde, gilt ja natürlich genau ebensogut von derjenigen, die ich in Gedanken in die Vergangenheit versetze und betrachte.

Und so kann schließlich jedes Wissen, daß es schönes Wetter sei, auch das auf die Gegenwart bezogene, mir die Lust aus der Einfühlung in die Betätigungsweise, die ich in dem schönen Wetter jederzeit mitsehe, verschaffen. Und gesetzt schließlich, ich wüßte, daß ich selbst von dem schönen Wetter durchaus nichts haben könne, ja ich wüßte sogar, das schöne Wetter sei mir oder meinen

Zwecken schädlich, so gibt es doch andere, denen dies Wetter erlaubt, in der oben bezeichneten spezifischen Weise sich zu betätigen oder auszuleben. Und mit diesen kann ich sympathisieren, d. h. ich kann die Weise, wie sie bei solchem Wetter innerlich sich betätigen, oder betätigen können, in mir im Sinne der Einfühlung miterleben.

Dies Moment kann aber in jedem Falle eines sogenannten „Urteilsgefühles" mitsprechen. Und so kann überhaupt Grund des Gefühles eine mannigfaltige und schließlich unendlich mannigfaltige Einfühlung in eine Weise der inneren Betätigung sein.

Die Bedeutung des Wirklichkeitsbewußtseins für die Wertung.

Dabei ist immer das Urteil oder das Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit freilich von Bedeutung. Insbesondere ist in unserem Falle dies, daß ich weiß oder urteile, es sei schönes Wetter, gewiß entscheidend. Aber eben nur, weil in dem bloß möglichen schönen Wetter die Möglichkeit des schlechten Wetters mitgedacht ist, und weil ich daraus eine andere Art, mich innerlich zu betätigen, eine gedrückte und unfreie Art, mit dem geistigen Auge heraussehe und demgemäß zugleich in diese mich einfühle. Diese Einfühlung aber hebt jene Einfühlung, die Einfühlung in die gehobene, freie, leichte Art der inneren Betätigung, welche mir und anderen das schöne Wetter erlaubt, notwendig auf.

Gleichartiges wie von der Lust, die mir entsteht, weil ich weiß oder urteile, diese oder jene objektive Tatsache werde stattfinden oder habe stattgefunden oder finde jetzt statt, gilt aber auch von der Lust, die ich fühle, wenn ich eine Empfindung oder Wahrnehmung und den in ihr mir gebotenen sinnlichen Genuß erwarte, also weiß oder vermute, die Empfindung oder Wahrnehmung werde mir zuteil werden, oder wenn ich mich an eine Empfindung oder Wahrnehmung, die mir zuteil geworden ist, zurückerinnere, und daran bzw. an dem sinnlichen Genuß, der darin lag, meine Freude habe, wenn ich also mich freue — nicht an einer vorgestellten Empfindung oder Wahrnehmung, sondern

an einer solchen, die für mein Bewußtsein wirklich sein wird oder wirklich war.

Diese Freude ist zunächst wohl zu unterscheiden von der Lust an dem Sinnlichen, das ich mir jetzt vorstelle oder das ich jetzt wahrnehme. So ist die Vorfreude, die ich erlebe in Erwartung eines schmackhaften Mahles, oder in Erinnerung an dasselbe, etwas anderes als die Lust an dem jetzt eingenommenen Mahle oder auch an dem Mahl, das ich mir vorstelle. Jenes ist Lust an einem Psychischen, dies Lust an einem Physischen, d. h. an einem von mir verschiedenen Gegenstande; so gewiß das Genießen des Mahles etwas Psychisches, das Mahl selbst etwas Physisches ist. Beide Male kann ich freilich meine Lust als Lust an dem „Geschmack" bezeichnen; aber dann ist unter dem Geschmack zweierlei verstanden, das eine Mal das Schmecken, das andere Mal das Schmeckbare. Jene vorausschauende oder zurückschauende Lust ist nicht Lust an dem Schmeckbaren, sondern Lust am Schmecken. Diese Lust an dem jetzt von mir vorgestellten oder unmittelbar genossenen Mahl dagegen ist Lust an dem Schmeckbaren, oder wenn wir auch die Doppeldeutigkeit, die im Worte „Mahl" liegen kann, vermeiden wollen, jene Lust ist Lust an meinem Genuß der dargebotenen Gerichte oder Speisen, diese ist Lust an den dargebotenen Speisen selbst.

Von der letzten Art der Lust nun war oben die Rede. Diese Lust wurde erkannt als Färbung des Tätigkeitsgefühls, das ich jetzt in der apperzeptiven Hingabe an den Gegenstand der Lust habe. Die erstere Art dagegen steht in Analogie mit der Lust daran, daß schönes Wetter sein werde oder war. Sie gehört zunächst, wie diese, in die Gattung der sogenannten „Urteilsgefühle". Auch in diesem Falle aber ist nicht das Wissen, daß ich den Geschmack schmecken werde oder geschmeckt habe, sondern das Einfühlen und das Sichhineinversetzen in dasjenige, was in mir stattgefunden hat oder stattfinden wird, d. h. in die Tätigkeit des Genießens und genießenden Hingegebenseins an den Geschmack, diese Einfühlung in eine vergangene oder zukünftige Tätigkeit also, dasjenige, was die Lust begründet. In jenem Falle ist die Lust Färbung eines gegenwärtigen Tätigkeitsgefühls. In diesem Falle

ist die Tätigkeit der Gegenstand der Lust; zugleich freilich die Lust eine Färbung der gegenwärtigen Tätigkeit des Erfassens jener Tätigkeit und des Miterlebens, kurz Lust in der Einfühlung.

Wert des Wissens.

Schließlich sei noch auf eine besondere Art der sogenannten Urteilsgefühle von neuem hingewiesen. Es ist diejenige, die uns jetzt allein noch übrig bleibt. Ich meine die Lust am Wissen, oder, wie wir gleich sagen können, die Wertung des Wissens. Davon war oben speziell die Rede. Hier aber komme ich darauf zurück.

Auch bei dieser Lust am Wissen, kann man sagen, wird nicht ein vorgestelltes Wissen gewertet, sondern ein solches, das ich tatsächlich habe und von dem ich weiß, daß ich es habe. Auch hier also kann man sagen, die Lust sei in einem Urteil begründet. Was nun diese Lust am Wissen angeht, so wurde schon oben aufmerksam gemacht auf zwei Möglichkeiten. Die eine ist die, daß ich Lust habe an der Gewinnung des Wissens, an der Tätigkeit, durch welche ich mir sie erarbeite. Die andere ist die, daß ich Lust habe am Wissen, sofern Wissen Macht ist. Hier nun handelt es sich nicht um die Lust am Gewinnen des Wissens, sondern um die Lust am Wissen selbst, also am Wissen, gleichgültig, ob es von mir erarbeitet oder ob es mir ohne mein Zutun in den Schoß gefallen ist.

Ohne Zweifel gibt es eine solche Lust. Es gibt eine Lust, so können wir sagen, am Wissensbesitz als solchem, so wie es eine Lust gibt am Geldbesitz als solchem. Und diese Lust ist jedesmal Lust nicht am Vorgestellten, sondern am wirklichen Besitz oder ist Lust aus dem Urteil, daß ich dies Wissen bzw. das Geld besitze.

Aber diese Lust gründet sich eben, wenn die Lust am Gewinnen des Wissens bzw. des Geldes ausgeschlossen ist, auf den zweiten Faktor, d. h. auf die Macht, die das Wissen, ebenso wie der Geldbesitz, in sich schließt, und die ich darin mit dem geistigen Auge sehe, auf die darin liegende potentielle Tätigkeit. Dabei

ist nicht vorausgesetzt, daß ich von dieser Macht Gebrauch mache, oder daß ich weiß, ich werde davon Gebrauch machen. Wir stellten ja oben ausdrücklich die Lust an der potentiellen und die an der aktuellen Tätigkeit einander gegenüber. Und wir sahen speziell, es gibt eine Lust an der potentiellen Tätigkeit, auch wenn sie nicht zur aktuellen wird.

Ich habe hier den Wissensbesitz mit dem Geldbesitz verglichen. Was nun zunächst den letzteren betrifft, so weiß man, ich kann an dem Geldbesitz Lust fühlen, auch wenn ich aufs bestimmteste weiß, daß die Macht, die darin liegt, die Möglichkeit freierer Betätigung, die er einschließt, nie sich verwirklichen wird. Ja, wenn der Gedanke, sie zu verwirklichen, mir Abscheu einflößt, wie es beim Geizigen tatsächlich der Fall ist.

Aber es genügt eben für die Lust am Geldbesitz, daß trotz allem dem die Möglichkeit von allerlei Weisen der Betätigung mit dem Besitz des Geldes zugleich gegeben ist. Es wird an dieser Tatsache, und demnach auch an der darauf beruhenden Lust, durch mein Wissen, daß das Können sich nicht in Tätigkeit umsetzen werde, nichts geändert. Nichts wäre überhaupt irrtümlicher, als zu meinen, daß ein Gedanke, der einmal in einer Sache erfahrungsgemäß liegt, oder damit genügend eng assoziiert ist, dadurch aus der Sache herausgenommen, oder daß dadurch die Assoziation gelöst würde, daß ich weiß, der Gedanke treffe nicht zu. So kann etwa der Gedanke des Herabstürzens in die Tiefe an einen Weg zwangsweise sich heften, und ich kann darum nur mit Schauder an diesen Weg denken, auch wenn ich weiß, daß es lächerlich wäre, hier an irgend welche ernste Gefahr zu glauben. Mag eben dieser Gedanke noch so lächerlich sein, und ich noch so sehr davon wissen, der Gedanke hängt darum doch nicht minder fest an dem Weg. Ich „sehe" trotz meiner vernünftigen Einsicht die Möglichkeit des Herabstürzens in dem Wege oder in meinem Gehen desselben. In gleicher Weise nun liegt für mich im Geldbesitz der Gedanke der Möglichkeit freierer Betätigung, auch wenn ich diese nicht will, und demnach weiß, sie werde nicht stattfinden.

Und ebenso nun kann auch ein Wissensbesitz mich freuen,

obgleich ich allen Grund habe, zu zweifeln, daß ich die Macht, die er mir gibt, die größere geistige Freiheit vor allem, die Möglichkeit von allerlei geistigen Tätigkeiten, jemals zu verwirklichen Gelegenheit haben werde. In jedem Falle ist es nicht nötig, daß ich eine solche Verwirklichung voraussehe. Auch hier genügt es eben, daß in dem Wissensbesitz der Gedanke eines solchen Könnens liegt.

So ist für mich vielleicht die Kenntnis einer Sprache wertvoll, obgleich ich vermute, daß ich niemals von der Sprache Gebrauch machen werde. Trotzdem liegt eben für mich in der Kenntnis der Sprache die Möglichkeit des Gebrauches. Es ist aber hier auch schon an den Gebrauch gedacht, der lediglich darin besteht, daß ich in der Sprache irgend welchen Satz bilden, eine Sache darin bezeichnen oder richtig benennen kann. Auch dies ist ja eine Tätigkeit, und die Möglichkeit einer solchen das, was wir eine potentielle Tätigkeit nannten.

Wert der Urteilstheorie. Zwei Gattungen von Werten.

Bei allem dem hier Vorgebrachten behauptet nur doch die bekämpfte Werttheorie ihren vollen Wert. Derselbe liegt darin, daß durch sie zwei Möglichkeiten unterschieden werden, die tatsächlich unterschieden werden müssen. Und dieselben können zunächst auch so unterschieden werden: Im einen Falle habe ich Lust an dem vorgestellten Gegenstand, im andern Falle habe ich Lust nur, wenn ich das Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des vorgestellten Gegenstandes habe. Nur wenn wir weiter fragen, worauf denn eigentlich in diesen beiden Fällen die Lust beruhe, so ergibt sich: Sie beruht im einen Falle auf der Betrachtung des Gegenstandes, oder ist die Färbung der Tätigkeit, die in seiner Erfassung und Betrachtung besteht. So ist es bei der Lust an dem sinnlichen Gegenstand. Im andern Falle dagegen ist sie Lust an einer Tätigkeit oder Tätigkeitsmöglichkeit, die in der Tatsache, von deren Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit ich weiß, eingeschlossen liegt, und in die ich mich einfühlen oder die ich in mir miterleben kann, wenn ich

von dieser Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit ein Bewußtsein habe, wenn ich also das betreffende Urteil fälle.

Mit anderen Worten: Der in jener Theorie behauptete Gegensatz trifft zu. Aber er reduziert sich auf den in diesem Zusammenhang festgestellten Gegensatz zwischen der Lust, welche die Färbung der bloßen „apperzeptiven Erfassung" eines von mir verschiedenen, also eines sinnlichen Gegenstandes ist, und derjenigen, welche die Färbung einer einfühlenden Erfassung einer Tätigkeit oder Tätigkeitsmöglichkeit ist.

Aber auch insofern treffen beide Anschauungen überein, als wir ausschließlich die letztere Lust als Wertgefühl oder ausschließlich die lust- oder unlustgefärbte einfühlende Erfassung einer Tätigkeit oder Tätigkeitsmöglichkeit als Wertung bezeichnen, und als ebenso, wie schon gesagt, die von uns bekämpfte Theorie ausschließlich ihre „Urteilsgefühle", die in Wahrheit solche Wertgefühle sind, als Wertgefühle bezeichnet wissen will.

Nur besteht zugleich insofern ein Gegensatz, als für jene Theorie die ästhetischen Wertgefühle konsequentermaßen keine Wertgefühle sein können, also von ästhetischem Wert, und insbesondere von Wert eines Kunstwerkes nicht gesprochen werden darf, während für uns in Übereinstimmung mit der gemeinen Anschauung die ästhetischen Wertgefühle allerdings durchaus diesen Namen verdienen. Sie sind dies aber für uns, weil, wie wir oben sahen, die einfühlende Erfassung nicht nur dann möglich ist, wenn wir von der Wirklichkeit eines Gegenstandes oder einer gedachten Tatsache wissen, sondern auch, wenn wir den Gegenstand oder die Tatsache ästhetisch betrachten, d. h. so betrachten, daß wir nach der Wirklichkeit oder Nichtwirklichkeit des Betrachteten überhaupt nicht fragen.

Auch bei dem einfühlenden Erfassen, das also mit dem Werten für uns eine und dieselbe Sache ist, müssen wir nun aber die beiden Möglichkeiten wohl unterscheiden, daß die einfühlend erfaßte und eben damit gewertete Tätigkeit bzw. Tätigkeitsmöglichkeit der einen oder der anderen der beiden soeben wiederum unterschiedenen Arten angehört. D. h. daß diese Tätigkeit ihrer-

seits wiederum Tätigkeit des Erfassens und Genießens eines sinnlichen Gegenstandes sei, und daß sie eine darüber hinausgehende positive oder negative Arbeitsleistung sei; oder wir müssen die beiden Arten des Wertes unterscheiden: den Wert des Genießens und des Vermögens, zu genießen, und den Wert der über das Genießen hinausgehenden Arbeit bzw. des Vermögens zu einer solchen, welcher Art immer diese Arbeit sein mag. Es ist ja in der Tat ein wesentlicher Unterschied, ob ich etwa Lust fühle im Vor- oder Nachgenießen des Genusses, den mir eine gute Mahlzeit gewähren wird oder gewährt hat, oder ob ich Lust fühle am inneren Miterleben eines edlen menschlichen Sichmühens. Beide Male liegt ein sogenanntes „Urteilsgefühl" vor, und beide Male ist dies Urteilsgefühl in Wahrheit Lust im Genuß einer Tätigkeit, in die ich versetzt bin und die ich miterlebe, oder in die ich „eingefühlt" bin. Nur daß eben die Tätigkeit in beiden Fällen charakteristisch verschiedener Art ist. Jene ist eine Tätigkeit des bloßen Sichzueigenmachens des von mir Unterschiedenen, das mir zuteil wird, wir könnten sagen, eine rezeptive Tätigkeit — die doch wiederum, als „Tätigkeit", von dem einfachen rezeptiven Erlebnis wohl zu unterscheiden wäre —, dies eine spontane Tätigkeit des Hervorbringens von etwas.

Kapitel XIV.

Der gute Wille.

Streben und Tätigkeit.

Von hier wenden wir jetzt schließlich unseren Blick wiederum zum Streben oder Wollen. Alles aktive Streben, mit dem wir in diesem Zusammenhange nach oben Gesagtem allein zu tun haben, zielt auf ein Lustvolles. Dies ist entweder ein sinnlicher Gegenstand oder es ist eine Tätigkeit oder Betätigung des Ich. Aber streben wir nach dem Sinnlichen, so streben wir in Wahrheit danach, es zu genießen. Wir streben auch hier also nach Tätigkeit, nämlich nach derjenigen, die im Genießen sich verwirklicht, nach dem Erfassen und Sichhingeben an das Erfaßte. Wir streben in beiden Fällen, bestimmter gesagt, nach lustgefärbter Tätigkeit.

Zunächst scheinen freilich bei dem Streben nach einem Sinnlichen wiederum zwei Möglichkeiten unterschieden werden zu müssen. Strebe ich etwa nach einem Geschmack, so heißt dies entweder, ich strebe danach oder wünsche den Geschmack zu schmecken, d. h. den vorgestellten Geschmack „voll zu erleben", oder es heißt, ich strebe danach oder wünsche, daß ein Gegenstand einen bestimmten Geschmack habe. Kurz das Streben ist ein Streben nach vollem Erleben oder es ist ein Wirklichkeitsstreben. Ein Streben nach einem Geschmack, das etwas anderes wäre als eines von diesen beiden, ist ein sinnloses Wort.

Daß ich aber danach strebe, einen Geschmack zu schmecken, heißt nicht etwa, ich strebe danach, daß dieser sinnliche Eindruck, dies Geschmacksbild da sei oder in meinem Bewußtsein vorkomme, sondern mein Streben ist darauf gerichtet, daß ich von dem Ge-

schmack etwas habe, d. h. eben, daß ich ihn genieße, mich ihm genießend hingebe. Und dies ist, wie nun oft genug gesagt, eine Weise der Betätigung meiner, die mir durch den sinnlichen Eindruck oder dessen Dasein ermöglicht ist, oder wozu dieser sinnliche Eindruck mir Anlaß und Gelegenheit gibt.

Und wenn ich andererseits danach strebe, daß ein Gegenstand, ein Gericht etwa, einen bestimmten Geschmack habe, so ist wiederum nicht diese Tatsache das Ziel meines Strebens, sondern dies, daß ich diesen Geschmack genieße, oder daß andere ihn genießen, und in einer bestimmten Weise in dem Genuß sich ausleben, kurz innerlich betätigen können. Und darauf, daß der andere den Geschmack genieße, kann mein Streben nur gerichtet sein, weil ich an anderen und ihrem Genießen ein Interesse habe, d. h. weil das Genießen anderer ein von mir miterlebtes, insofern eigenes Genießen werden kann. Es ist also auch hier schließlich eine eigene Betätigungsweise das, worauf das Streben zielt, wenn auch freilich eine eigene im Sinne der miterlebten fremden Tätigkeit. Es fallen also in Wahrheit die beiden hier unterschiedenen Möglichkeiten zusammen.

Und so läuft schließlich überhaupt alles Streben auf das eine hinaus: Es ist Streben nach Tätigkeit oder nach Betätigung meiner, Streben nach unmittelbar eigener Tätigkeit oder Betätigung meiner, und Streben nach miterlebter Tätigkeit oder Betätigung anderer, bzw. nach der Möglichkeit derselben. Insbesondere können alle die verschiedenen Arten des Strebens, die oben unterschieden wurden, unter diesen einen Gesichtspunkt gebracht werden. Was das Streben nach vollem Erleben und das Wirklichkeitsstreben angeht, so ist dies in einem Beispiel oben geschehen. Im übrigen ist dieser Satz von vornherein einleuchtend, was das apperzeptive und das assoziative Streben angeht. Jenes ist ein Streben, apperzipierend tätig zu sein, dies ein Streben nach der seelischen Tätigkeit, die im Fortgehen am Leitfaden der Assoziationen geschieht. Und was das Erkenntnisstreben oder Streben nach Wissen betrifft, so verweise ich auf das, was über die Lust am Wissen oder den Wert des Wissens oben gesagt wurde. Dies Streben ist freilich zunächst ein Streben nach dem Wissensbesitz, aber,

wie die Lust am Geldbesitz in Wahrheit Lust ist an dem darin liegenden Können, so ist auch das Streben nach Wissen in Wahrheit ein Streben nach diesem Können. Und demgemäß ist auch das Streben nach Wissen, wie auch das Streben nach Geldbesitz, mit welchem ich vorhin den Wissensbesitz verglich, Streben nach einem Können, Streben nach der Möglichkeit freier Betätigung. Was das letztere angeht, so sei hier noch besonders bemerkt, das Streben des Geizigen nach Geld und immer mehr Geld, das er doch nicht ausgibt und nicht ausgeben will, ist nicht etwa eine Gegeninstanz gegen, sondern vielmehr ein Argument für diese Anschauung. Der Geizige will das Geld im Kasten behalten, um das Gefühl der Macht in unverminderter Stärke haben zu können. In gleicher Weise nun kann ich auch nach Wissen und immer mehr Wissen streben, ohne es „ausgeben" zu wollen. Man kann in diesem Falle sagen, ich strebe nach einem Phantom. Nun, dann strebe ich eben doch wirklich nach diesem Phantom. Übrigens ist hier wiederum daran zu erinnern, daß zur Tätigkeit, die das Wissen ermöglicht, jedes Verknüpfen von Gegenständen, oder jedes Aufeinanderbeziehen derselben, kurz jede geistige Bewegung gehört, die mir das Wissen erlaubt, mag dieselbe auch als ein bloßes Spiel erscheinen. Die spielende Betätigung der Macht, die das Wissen ermöglicht, ist eben doch auch Tätigkeit.

Die Ordnung der Zwecke und die Tätigkeit.

Fassen sich aber danach alle Ziele des Strebens oder alle möglichen Zwecke zusammen in diesen einen Begriff der Tätigkeit, der aktuellen und der potentiellen, so ist auch deutlich, worin die Ordnung der Zwecke bestehen muß, die das oben besprochene Gesetz der Vernunft allein fordert. Es ist zunächst der Gesichtspunkt deutlich, nach dem die Zwecke sich ordnen sollen. Dieser Gesichtspunkt ist der Gesichtspunkt der Tätigkeit oder der Betätigungsmöglichkeit der Persönlichkeit.

Dieser Gesichtspunkt ist dann aber zugleich der allgemeine „Grund" oder „Berechtigungsgrund" alles Strebens. Alles Streben

ist, so sagen wir, letzten Endes Streben nach Tätigkeit. Dasselbe ist es, wenn wir sagen: Alles Streben ist seinem eigentlichen Wesen nach Streben „um" der Tätigkeit oder der eigenen Betätigung und der Möglichkeit derselben „willen", — wobei doch immer der Unterschied der beiden Möglichkeiten festgehalten werden muß, daß die Tätigkeit Tätigkeit des Genießens ist, oder aber über das Genießen hinausgehende, zunächst innere, Arbeit. Letzter Grund für ein Streben aber ist immer das, „um" dessen willen wir streben, oder ist der Endzweck. Wenn ich „um" eines Endzwecks „willen" strebe, so ist dieser Endzweck dasjenige, dem ich, gleichgültig ob mit Recht oder Unrecht, das Recht, erstrebt zu werden, zuerkenne. Er ist das, was mir als das Erstrebenswerte gegenübersteht, oder um dessen willen ich mich berechtigt glaube oder mir das Recht zuschreibe, zu streben.

Eben dies aber verstehen wir unter dem Grund der Berechtigung, zu streben. Solcher Endzweck nun ist, wie gesagt, in jedem Streben die Tätigkeit und Tätigkeitsmöglichkeit.

Und nun gebietet die Vernunft, daß in jedem Falle dieser Grund allgemein als Grund sich bewähre, daß er widerspruchslos, d. h. ohne Widerspruch mit irgend welchem Streben oder seinem Berechtigungsgrunde, als solcher aufrecht erhalten werden könne. Und ist die Tätigkeit dieser Grund, so heißt dies nichts anderes als: Die Vernunft fordert, daß in keinem Streben Tätigkeit und Tätigkeitsmöglichkeit negiert, sondern jedesmal solche bejaht werde.

Und dieser Forderung nun wird genügt, wenn in allem Streben die möglichste Bejahung oder die möglichst hohe Steigerung der Tätigkeit und Tätigkeitsmöglichkeit, oder der Betätigung des Ich und seiner Betätigungsmöglichkeiten, erstrebt wird. Strebungen, das ist hier zu bedenken, konkurrieren miteinander. Sie geschehen eine auf Kosten der anderen. Und erstrebe ich nun etwas auf Kosten eines anderen, das ich erstreben könnte, so negiere ich damit zunächst strebend oder wollend die Tätigkeit, auf welche dieses letztere Streben zielt. Darum negiere ich doch nicht überhaupt Tätigkeit, sondern ziele auf Bejahung der Tätigkeit überhaupt ab, unter der Voraussetzung, aber auch einzig

unter der Voraussetzung, daß jenes negierende Streben eine höhere Tätigkeit und Tätigkeitsmöglichkeit zum Ziele hat, als das negierte.

Die Vernunftforderung lautet danach: stelle alles Streben unter den Gesichtspunkt der größtmöglichen Betätigung und Betätigungsmöglichkeit des Ich, des eigenen Ich und der fremden, von dir miterlebbaren Iche.

Die Vernunft und die Ordnung der Zwecke.

In dieser Forderung aber ist eingeschlossen, daß jedes mögliche Streben an jedem anderen möglichen Streben in mir sich messe, nämlich eben mit Rücksicht auf die in jeder dieser Strebungen erstrebte und durch seine Verwirklichung zu schaffende Ichbetätigung und Möglichkeit derselben. Dies aber wiederum setzt voraus, daß alle Möglichkeiten des Strebens, die auf Betätigung oder Betätigungsmöglichkeiten des Ich irgendwie abzielen, oder daß alle Möglichkeiten der Betätigung überhaupt, auf die ein Streben abzielen kann, wir können auch sagen, daß alles Leben und alle Lebensmöglichkeiten, dem Strebenden gegenwärtig oder in ihm lebendig seien; daß „nichts Menschliches", d. h. keine solche Möglichkeit ihm „fremd sei", daß er ein „Mikrokosmus" sei in diesem Sinne des Wortes, offen allem dem, was irgend erstrebt werden kann, und offen allem Streben, das von ihm miterlebt werden kann, und damit offen allen Betätigungsmöglichkeiten, insbesondere allem Genießen und aller Arbeit und allem Streben danach. Es setzt mit anderen Worten vollen Reichtum des Strebens nach Betätigung in den sich betätigenden Ichen voraus. Erst unter dieser Voraussetzung kann jedes Streben und jedes mögliche Streben, und jede im Streben erstrebte Tätigkeit und Tätigkeitsmöglichkeit an jeder anderen in mir sich messen, und kann ich demnach wissen, ob in einem Streben die höchstmögliche Steigerung der Tätigkeit und der Tätigkeitsmöglichkeiten des Ich erstrebt wird.

Und auch dies genügt nicht. Das Sichaneinandermessen muß, wenn es zu einem gültigen Entscheid führen soll, auch ein solches

Sichaneinandermessen der Strebungen sein, worin diese alle mit der ganzen in ihnen wohnenden Energie oder der ganzen Fähigkeit, den Willen zu bestimmen, einander gegenüberstehen. Die Energie der Strebens und die Intensität oder Höhe der erstrebten Tätigkeit sind ja nicht voneinander unabhängig. Je größer die Energie des Strebens, um so intensiver ist die Tätigkeit, auf welche dasselbe hinstrebt. Das intensivere Streben etwa, zu genießen, ist in sich selbst ein Streben nach intensiverem Genießen, und das intensivere Streben nach Arbeit ist ein Streben nach intensiverer Arbeit.

In jedem Falle schließt jene Vernunftforderung das Doppelte als Voraussetzung in sich, vollen Reichtum oder völlige Allseitigkeit des Strebens und volle Energie jeder Strebung. Sie ist die Forderung, daß ein vollkommen reiches oder allseitiges, und mit voller Energie in mir sich regendes Streben zugleich doch in sich gesetzmäßig sei, d. h. wie wir sahen, daß es jederzeit unter den Gesichtspunkt der höchstmöglichen Steigerung der menschlichen, d. h. der Ichbetätigung und der Möglichkeit der Ichbetätigung überhaupt, gestellt sei.

„Der Mensch" als Endzweck.

Die absolute Betätigung und Möglichkeit der Betätigung des Ich dürfen wir, wie wir implizite schon taten, und dürfen wir in jedem Falle, wenn wir daran denken, daß das strebende Ich, um das allein es sich hier handeln kann, der Mensch ist, nämlich das empirische menschliche Individuum, bezeichnen als die „Menschlichkeit" oder die Menschheit, wobei beides nichts anderes meint, als das Menschsein. Menschsein heißt, eine Persönlichkeit sein, und dies heißt, ein sich betätigendes und Tätigkeitsmöglichkeiten in sich tragendes Ich sein. Wir sahen, daß dies dasjenige ist, was der Persönlichkeit allein Wert verleiht und Wert verleihen kann.

So dürfen wir auch das möglichst volle Menschsein und schließlich das absolute Menschsein oder die „Menschheit" als dasjenige bezeichnen, unter dessen Gesichtspunkt alles Streben

dem Gebote der Vernunft gemäß gestellt sein soll. Dabei sind wir uns bewußt, daß hierin dies, daß „nichts Menschliches mir fremd" sei und daß alles Menschliche in mir in höchster Stärke da sei und gegebenenfalls sich auswirke, eingeschlossen ist.

Das Gebot der Vernunft kann dann auch so formuliert werden: Strebe danach, daß du lebend und miterlebend die Menschheit in dir verwirklichst. Es ist dasselbe, wenn wir sagen: Die Menschheit in dir und anderen, d. h. die Menschheit, die du in dir selbst sein kannst, und die Menschheit, die du in dir miterleben kannst, sei der Endzweck und damit der Berechtigungsgrund deines Strebens.

Hier werden wir wiederum an Kant erinnert, der seinem obersten Gesetz des Wollens auch die Form gibt: Handle, d. h. wolle so, daß die Menschheit in dir und anderen niemals bloßes Mittel, sondern jederzeit zugleich Zweck sei. Nach dem soeben Gesagten aber dürfen wir das „zugleich" im zweiten Teil dieses Satzes streichen. Nicht „zugleich" Endzweck soll die Menschheit „in dir und anderen" sein, sondern sie soll der Endzweck sein. Und diese Menschheit ist der an Strebungen und Strebungsmöglichkeiten vollkommen reiche, vollkommen starke und in allem mit sich einstimmige oder in sich gesetzmäßige, d. h. der überall Leben bejahende Mensch.

Das in solcher Weise die Menschheit in sich und anderen schaffende, also dem Gesetz des Wollens gemäße Individuum oder das Individuum, sofern es dem Gesetz des Wollens gemäß die Menschheit in sich und anderen schafft oder zu schaffen strebt, ist der „gute Wille". Von ihm sagt Kant, und wir dürfen mit ihm sagen: Es ist überall nichts in der Welt, ja auch außerhalb derselben zu denken möglich, das ohne Einschränkung für gut könnte gehalten werden, als allein ein guter Wille. Wir sahen, daß und wiefern dieser „gute Wille" in seiner absoluten Vollendung das absolut kraftvolle Fühlen und das alles umfassende Denken und Erkennen in sich schließt.

Zur Ergänzung dieses ganzen „Versuches" verweise ich auf meinen „Leitfaden der Psychologie", 2. Auflage, Leipzig 1906, und „Die ethischen Grundfragen", Hamburg und Leipzig 1905.

Register.

Abwägen. A. des Zieles und der Gegengründe 89 f.
Aktives Streben s. Streben.
Aktive Tätigkeit s. Tätigkeit.
Antithetische Unterordnung und Willensentschluß 93 f.; a. Einheitsbeziehung und Erkenntnisstreben 112 ff.; a. Einheitsbeziehung zwischen Vorstellung und Gegenvorstellung als Bedingung der Verselbständigung der Zielvorstellung 56 ff.
Apperzeption. A. und positives und negatives Streben 60 ff.; Willkürliche A. und Streben 65 ff.; A. als Bedingung der Aktualisierung des Strebens 54 ff.
Apperzeptionsstreben 31 ff.
Apperzeptive Verselbständigung der Zielvorstellung 62 ff.; a. Unterordnung und Willensentschluß 93 ff.
Arbeit s. Tätigkeit. Positive und negative A. 130 ff.
Assoziationen 36 f.
Assoziatives Streben 35 ff.
Autosuggestion. Au. und Wirklichkeitstendenz 41 f., 47 ff.

Besinnen 37.
Befriedigung des Strebens s. Streben.
Billigung und Mißbilligung 232.

Denken. D. und Urteil 184 ff.
Dissoziation. D. und Streben 48 f., 73 f., 95 ff.; Unternormale D. 97 f.; D. und Persönlichkeit 172 ff.
Dissoziabilität s. Dissoziation.

Einfühlung 235 ff.; Altruistische E. 237 ff.; Ästhetische E. 289 f.
Energie = Vorstellungsenergie s. Interesse.
Erfüllung und Gelingen 132 ff.
Erkenntnisstreben 111 ff.

Forderung, logische. Begriff der F. 180 ff.
Freiheit. F. des Willens 224 f.

Gegenstreben. G. und Hemmung 162 ff., 166 ff.
Gegenvorstellungen. G. und Zielvorstellung 50 ff.
Gefühl. Qualitative Verschiedenheit der G. und der Empfindungen 1 ff.; Subjektivität der G. als ihr eigentliches Charakteristikum 2 ff.; G. und Bewußtseinsich 4 ff.; Beziehungen der G. auf Gegenstände 7 ff.; Qualität der G. 10; Tätigkeitsgefühl als Grundg. 13 ff.; Strebungsg. 19 ff., 25 f. S. auch Lustgefühl.
Gelingen und Erfüllung 132 ff.

Halluzinationen. H. und Tendenz des vollen Erlebens 103 f.

Hemmung. Die H. und das Streben 52 f.; Steigerung des Strebens durch H. 90 f.; H. und Gegenstreben 162 ff.

Ich. Das unmittelbar erlebte oder das Bewußtseinsich und das Gefühl 4 ff.
Identitätsgesetz. I. als Norm des Wollens 211 ff.
Innervationen 149 ff.
Interesse. I. als Bedingung des Strebens 32 f.; Komponenten des I. 32 f., 71 f.; Aktualisierung des Strebens durch das I. 54; das herrschende I. und das Streben 68 ff.; I. am Lustvollen normalerweise das herrschende I. 71 f.; I. und Streben 108.

Leistung s. Tätigkeit.
Logik. Gegenstand der L. 192; L. des Willens 202 ff.
Lustgefühl. Bedingungen des L. 22 ff.; L. und Streben 71 f., 108 ff.; L. an sinnlichen Gegenständen 227 f.; L. und Tätigkeit 228. Die zwei Grundmöglichkeiten des L. 235 f., 248 f.

Mittel. M. und Zweck. M. und „Bedingungen" 144 ff.; Rückgang des Strebens vom Zweck zu den M. 147 f.
Möglichkeitsbewußtsein. M. und Wirklichkeitsstreben 42 ff.; Analyse des M. 45 ff.
Motive 163 f.

Negativismus 75 ff.
Normen. N. des Wollens 211 ff.

Passives Streben s. Streben.
Passive Tätigkeit s. Tätigkeit.
Persönlichkeit. Einheit der P. und Interesse 168 ff.; P. und Streben 170 ff.; Spaltung der P. im Streben; zwei Möglichkeiten 172 ff.
Phantasie. Ph. und freie Willenshandlung 158 ff.

Selbstwertgefühl 228 ff.
Stauung, psychische. S. und Streben 90 ff.; S. und Widerspruch 115 f.
Streben. S. und Strebungsgefühl 25 f.; allg. Wesen des S. 27 ff.; S. als gehemmte Tendenz 29 f.; Arten des S. 31 ff.; Interesse oder Vorstellungsenergie als Bedingung des S. 31 f.; aktives und passives S. 34 f.; assoziatives S. 35 ff.; Wirklichkeitss. 38 ff.; Aktualisierung des S, 52 ff.; positives und negatives S. 60 ff.; S. und herrschendes Interesse 68 ff.; S. und Lust 71 f., 108 ff.; S. nach dem Unlustvollen 72 ff.; Bedingungen der Energie des S. 79 ff.; S. und Wahrscheinlichkeit des Erstrebten 79 ff.; S. und Energie der Zielvorstellung 83 ff.; Ermutigung und Entmutigung des S. 82 ff., 85 ff.; Steigerung des S. durch Hemmnisse 90 ff.; Charaktere des S. 97 ff.; S. nach vollem Erleben 102 ff.; Befriedigung des S. 109 f.; Erkenntnisstreben 111 ff.; S. nach Lösung des Zweifels und des Widerspruchs 111 ff., 114 ff.; Vergleich der Arten des S. 116 ff.; bewußtes S. und triebartiges S. 124 ff.; die Arten des S. und das Wollen 138 ff.; S. und Gegenstreben 162 ff., 166 ff.; S. und Dissoziabilität s. Dissoziation.

Tätigkeit. Gefühl der T. 13 ff.; aktive und passive T. 34 f.; T. und Wollen 127 ff., 134 ff.; T. und Tun,

Leistung, Arbeit. Wirken 127 f.; Arten der T. 129 ff.; körperliche T. 142 ff.; Streben und T. 263 ff.; die Ordnung der Zwecke und die T. 267 ff.; Lust als Färbung der T. 228. T. als Gegenstand der Wertung 241 ff.; Begriff der T., T. und Rezeptivität 243 ff.

Tatsache. Tatsächlichkeit 190, 198 ff., 225 f.

Tendenz. Streben als gehemmte T.; Sinn der T. 29 f.; T. beim Wirklichkeitsstreben 39 ff. s. auch Wirklichkeitstendenz; T. des vollen Erlebens 102 ff.; T. und Streben 108.

Trieb 124 ff.; T. und bewußtes Wollen 134 ff., 143 f. s. auch Triebhandlung.

Triebhandlung. T. und Innervationen 149 f.; T. und Willenshandlung 149 ff., 155 ff.

Tun s. Tätigkeit.

Urteil. U. und Wille 180 ff.; U. und schlichtes Denken 184 ff.; verschiedene Arten des U. 188 ff.; U., Werten und Wollen 190 ff.; ein U. in jedem Werten und Wollen eingeschlossen 192 ff.; Verstandes-, Wert- und Willens-U. 195 ff.; Urteilsentscheid., U. und Zweifel 114.

Vernunft, praktische 222 ff.; die V. und die Ordnung der Zwecke 269 f.

Verstandesurteile. V.-Wert- und Willensurteile 195 ff.

Verzicht s. Willensentschluß und Willensentscheid.

Weg zum Ziel 127 ff.

Wert 227 ff.; Selbstwertgefühl 228 ff.; Diskussion des Begriffs des W. 247 ff.; doppelter Begriff des W. 248; W. im engeren Sinne 249 ff., Urteilstheorie des W. 252 ff., 262 ff.; W. als W. der Tätigkeit 255 ff.; Bewußtsein der Wirklichkeit und Bewußtsein des W. 258 ff.; W. des Wissens 260 ff.; zwei Gattungen des W.

Werten. W., Wollen und Urteilen 190 ff; in jedem Wollen ein Urteil eingeschlossen 192 ff.; W. und Werthalten 192 f.; W. und Tätigkeit 241 ff.

Widerspruch. Streben nach Lösung des W. 114 ff.

Widerstreben 60 ff.

Wille s. Wollen. Der gute W. 265 ff.

Willensentscheid 165 f.

Willensentschluß. Positiver und negativer W. 92 ff.; W. als antithetische Unterordnung 93 f.

Willensforderung. Zielpunkt der W. 202 ff.; aktives Streben und W. 204 ff.; das Denkgesetz und die W. 207 ff. S. auch Urteil.

Willenshandlung, äußere 151 ff., 155 ff.; W. und Triebhandlung 155 ff.; die freie W. und die kombinierende Phantasie 158 ff.

Willensurteil s. Urteil.

Wirken s. Tätigkeit.

Wirklichkeitsstreben 38 ff.; W. und Möglichkeitsbewußtsein 42 ff.; Hauptsätze der Lehre vom W. 99 ff.

Wirklichkeitstendenz. Gesetz der W. 40 ff.; W. und Autosuggestion 41 f., 47 ff. S. auch Tendenz.

Wollen. W. im weiteren und engeren Sinne 21, 127 ff.; W. und Tätigkeit 134 ff., 140 ff.; bewußtes und triebartiges W. 134 ff.; das W. und die Arten des Strebens 138 ff.; äußeres W. 142 ff.; Freiheit des W. 176 ff.; W. und Urteil 180 ff.; W., Werten

und Urteilen 190 ff.; alles W. ein Urteil in sich schließend 192 ff.; die Logik des W. 202 ff.; Normen des W. 211 ff.; Identitätsgesetz des W. 211 ff.; der Satz vom Grund und das W. 212; Maxime des W. 214 ff.; Kausalgesetz des W. 217 ff.; Satz vom Widerspruch und W. 221; Satz vom ausgeschlossenen Dritten als Gesetz des W. 224.

Wünschen 75; W. und Wollen 20 ff.

Zielvorstellung. Einstweiliger Begriff der Z.; Z. und Gegenvorstellungen 50 ff.; eigentlicher Begriff und Bedingungen der Z. 121 ff.

Zweck. Z. und Mittel 144 ff.; Rückgang des Strebens vom Z. zu den Mitteln 147 ff.; die Ordnung der Z. und die Vernunft 269 ff.; der Mensch als Endz. 270 f.

Zweifel. Streben nach Lösung des Z. 111 ff.

Schriften

der

Gesellschaft für psychologische Forschung.

Heft 15.

Psychologische Faktoren des modernen Zeitgeistes

von

Dr. phil. Richard Baerwald

und

Die Bedeutung des Urteils für die Auffassung

von

Dr. med. Paul Möller.

Leipzig.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

1905.

Psychologische Faktoren des modernen Zeitgeistes

von

Dr. phil. **Richard Baerwald.**

Die Bedeutung des Urteils für die Auffassung

von

Dr. med. **Paul Möller**
Nervenarzt in Berlin.

Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
1905.

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Psychologische Faktoren des modernen Zeitgeistes.

Von Dr. Richard Baerwald.

I. Die Möglichkeit einer historischen Psychologie 1
II. Das Vorherrschen des zeichnerisch-rhythmischen Typus in der deutschen Klassik, des koloristisch-melodischen in der Gegenwart 3
III. Der konkrete und abstrakte Typus und die Begriffsgefühle 10
IV. Die Goethezeit als abstrakte, die Gegenwart als konkrete Epoche . 17
V. Das Alternieren konkreter und abstrakter Zeiten in der individuellen und Menschheitsentwicklung 28
VI. Zur Psychologie der Mischgefühle 33
VII. Die Hegemonie der prickelnden Mischgefühle in unserer Zeit . . . 47
VIII. Die Abstumpfung der ruhigen Mischgefühle in der Gegenwart . . . 58
IX. Das Zurückweichen des Tragischen vor dem naturalistisch-Traurigen in der modernen Literatur 63
X. Die moderne Gefühlsabstumpfung 81

Die Bedeutung des Urteils für die Auffassung.

Von Dr. Paul Möller 86

Psychologische Faktoren des modernen Zeitgeistes.

Von

Dr. phil. **Richard Baerwald.**

I.

Die Möglichkeit einer historischen Psychologie.

Der alte Ruhmestitel der Psychologie, ein Bindeglied zwischen Natur- und Geisteswissenschaften und somit ein Treffpunkt und Zentrum aller menschlichen Erkenntnisbestrebungen zu sein, ist heute halb in Vergessenheit geraten. Er hat seine Berechtigung in dem Maße verloren, wie die Versuche der Psychologie, exakt und experimentell zu werden, sich steigerten. Wer heute ein Lehrbuch der physiologischen Psychologie durchliest in der Hoffnung, Beiträge zur Lösung philosophischer oder pädagogischer Fragen zu erhalten, oder gar eine Bereicherung der allgemeinen Welt- und Menschenkenntnis, wird sich bitter enttäuscht sehen und höchstens in den letzten Kapiteln des Buches, wo Anleihen bei der älteren Selbstwahrnehmungs-Psychologie gemacht zu werden pflegen, an einigen Punkten entschädigt werden.

Am engsten ist noch das Verhältnis von Ästhetik und Psychologie geblieben. Die Fäden, die von jeher Logik und Psychologie verknüpften, sind z. T. von seiten der Logiker selbst zerrissen worden. Die ethische Psychologie teilt die Stagnation, in die das ganze Gebiet der individuellen Ethik in der Gegenwart zu verfallen droht. Die Pädagogik sucht noch heute mit der deduktiven Psychologie Herbarts und Benekes auszukommen, da ihr die naturwissenschaftlich beeinflußte Seelenforschung keine Anhaltspunkte bietet. Geschichte und Ethnographie arbeiten, wo sie auf psychische Faktoren zurückgehen, vielfach mit einer ad hoc geschaffenen Psychologie, die der wissenschaftlich kodifizierten fernsteht.

Aber gerade an diesem Punkte, wo der Riß zwischen Psycho-

logie und Geisteswissenschaft am weitesten klafft, bildet sich plötzlich eine Brücke: die Psychologie der individuellen Differenzen. Was verschiedenen Personen ihr Sondergepräge gibt, die Modifikationen, das Vor- und Zurücktreten einzelner Funktionen und Anlagen, charakterisiert auch verschiedene Zeitepochen. Es gibt Zeitgeistindividuen, so gut wie persönliche Individuen. Und beide ähneln sich nicht nur, sie bedingen auch einander: die Zeit wählt sich Personen von einer ihr homologen psychischen Struktur und begünstigt ihre Entwicklung. Mit Raubtierinstinkten und extremem Machttrieb kann man in Zeiten einer primitiven oder in Verwirrung geratenen Gesellschaft ein Alexander oder Napoleon werden, in einer streng geordneten kommt man damit an den Galgen. Individuelle Differenzen, deren Erkenntnis uns einen Einblick in die Zusammensetzung des einzelnen Menschengeistes gewährt, müssen uns ebenso gut Anhaltspunkte geben zu einer psychischen Analyse des Zeitgeistes bestimmter Geschichtsepochen.

Ein neues Austauschsgebiet zwischen historischer und psychologischer Forschung eröffnet sich hierdurch. Hat sich bisher zuweilen die Geschichte in den Dienst der Sozialpsychologie gestellt, deren „entwicklungsbegriffliches" Material[1]) sie beisteuerte, so finden wir hier die Psychologie als Hilfswissenschaft der Geschichte. Zeitgeistanalysen sind freilich nichts Neues, doch bestritt man sie bisher mit den Mitteln der Popularpsychologie. Der Moment, wo die wissenschaftliche Psychologie deren Stelle z. T. übernehmen, mit ihren strikteren Begriffen und genaueren Tatsachenbekenntnissen die Arbeit vertiefen kann, ist nunmehr vielleicht gekommen. Freilich werden die Ergebnisse nicht streng exakt sein können; sie sind es nirgends im ganzen Bereich der angewandten Psychologie. Die psychische Physik, von der manche experimentelle Psychologen geträumt haben und mit deren Hilfe sich geistige Zusammenhänge nach dem Muster der physischen sollten berechnen lassen, dürfte heute nicht mehr viel Gläubige finden.

Einige Beispiele von psychologischen Zeitgeistanalysen sollen die folgenden Ausführungen bringen. Als Objekt brauchen wir

[1]) W. Hellpach, „Die Grenzwissenschaften d. Psychologie". S. 471 ff.

historische Epochen, die in schärfstem Gegensatze zu einander stehen, so daß ihre Eigenart, ihre individuellen Differenzen uns besonders deutlich entgegentreten. Ein stärkerer Widerstreit aber wird sich nicht auftreiben lassen, als er zwischen den beiden uns nächstliegenden Abschnitten der deutschen geistigen Geschichte, der Goethezeit und der Gegenwart, besteht. Deutschland ist ja das klassische Land der historischen Selbstnegierungen, des Hin- und Herpendelns, der ruckweisen Entwicklungen. An sich ist das keine erfreuliche Erscheinung. Sie zeugt von einer Gedankenbewegung, die nur auf wenigen Köpfen beruht, in der die Masse der Gebildeten, durch lange politische Bevormundung des Vertrauens auf das eigene Urteil beraubt, sich kritiklos der Autorität und Mode ergibt. Man denke nur in unserer eigenen, psychologischen Wissenschaft an den enormen, fast unvermittelten Sprung von der einseitigsten metaphysischen Methode zur kleinlichsten empirischen, und vergleiche damit die stetige, ruhige Entwicklung der englischen Psychologie. Der Analyse des Zeitgeistes aber liefert gerade der Zickzackkurs des deutschen Geisteslebens die scharfen Antithesen, deren sie bedarf.

II.

Das Vorherrschen des zeichnerisch-rhythmischen Typus in der deutschen Klassik, des koloristisch-melodischen in der Gegenwart.

Die differentielle Psychologie fußt z. T. auf den von Charcot entdeckten Vorstellungs-(Gedächtnis-, Anschauungs-)Typen. Je nach dem vorherrschenden Sinnesgebiet unterscheidet man zunächst den visuellen, auditiven, motorischen. Der Visuelle behält ceteris paribus Eindrücke des Gesichtssinnes besser, reproduziert sie leichter und lebhafter, hantiert gewandter mit ihnen als mit den Vorstellungen anderer Empfindungsgebiete, und vor allem, wenn eine Tätigkeit, wie z. B. das Rechnen, ebensogut durch Vorstellungen des Gesichtssinnes wie durch solche des Gehörs zu

leisten ist, so wird er sich mit Vorliebe der ersteren bedienen, gleich wie man zu manuellen Verrichtungen, wenn möglich, die stärkere und gewandtere rechte Hand benutzt. Der Visuelle rechnet also mit geschriebenen oder gedruckten Zahlbildern, der Auditive mit Zahlennamen. In dieser Bevorzugung des der Individualität entsprechenden Sinnesgebietes kündigt sich die Tatsache an, daß die Vorstellungstypen keineswegs bloß auf einer intellektuellen Anlage beruhen, daß sie vielmehr in erster Linie der Einseitigkeit ihre Entstehung verdanken, mit der sich das Gefühls- und Triebleben mancher Personen bestimmten Vorstellungskreisen zuwendet und ihnen dadurch erhöhte Geltung im Bewußtsein verschafft.

Innerhalb dieser Haupttypen gibt es Unterarten. Unter den Gesichtsvorstellungen bevorzugen manche die Form, andere die Farbe; es entstehen so die den Malern wohlbekannten Unterschiede zeichnerischer und koloristischer Begabung. Die Heroen der Kunstgeschichte lassen sich in die beiden Gattungen der Raum- und Farbenmaler scheiden. In einem kürzlich in der Neuen Deutschen Rundschau erschienenen Artikel rechnet Max Liebermann zu den ersteren Rafael und Velasquez, zu den letzteren Tizian und Rembrandt.

Ein analoger Unterschied besteht auf dem Gebiete der Gehörsempfindungen. Jeder Klavierlehrer kennt die beiden Schülertypen, von denen der eine gut Takt hält, aber auf ein Kreuz mehr oder weniger nicht viel Gewicht legt, während der andere zwar wenig taktfest ist, dafür aber ein besseres Unterscheidungsvermögen für falsche Klänge besitzt. Courtier [1]) stieß auf diesen Unterschied bei Versuchen, durch verschiedene musikalische Personen gehörte Melodien reproduzieren zu lassen. Einige Versuchspersonen gaben die Töne richtig wieder, verwandelten aber beispielsweise Dreivierteltakt in Zwei- oder Viervierteltakt, so daß die stärksten Verschiebungen der Zeitwerte eintraten, andere wieder begingen keine Taktfehler, transponierten aber, ohne es zu merken, ganze Stücke der Melodie einen Ton zu hoch oder zu tief.

[1]) Courtier, „Communication sur la mémorire musicale, dritter internationaler Kongreß f. Psychologie. München 1897. S. 238–241.

Der koloristische und melodische Typus stellt eine besondere Begabung dar für das Vorstellen des sinnlichen Materials der Wahrnehmung, der zeichnerische und rhythmische dagegen für dasjenige der räumlichen und zeitlichen Anschauungsform. Daher faßt W. Stern[1]) die ersteren in den Begriff des materialen, die letzteren in den Begriff des formalen Typs zusammen.

Betrachten wir nun die Entwicklung der deutschen bildenden Kunst im 19. Jahrhundert, so sehen wir einen konsequenten Übergang von der Vorherrschaft des formalen zur Hegemonie des materialen Typus. Die großen Künstler der ersten Jahrhundertshälfte: Overbeck, Cornelius, Schnorr, Schwind, Rethel, Genelli und andere Meister der älteren Münchener Schule sind fast nur Zeichner; ihre farbigen Bilder sind kolorierte Zeichnungen. Daß diese an sich wohlbekannte Tatsache nicht bloß äußerliche, technische Ursachen hatte, sondern in dem ganzen Denken und Fühlen der Epoche begründet war, dafür bietet klassische Zeugnisse die zeitgenössische Pädagogik. Herbart schreibt[2]): „Gewöhnt sich einmal das Auge, dem Glanze, dem Scheine, dem Bunten nachzugehen, so ist es für einen großen Teil der Naturgegenstände, und für den Geschmack ist es ganz verloren. Um sich irgend ein Ding reizend zu machen, wird es ihm irgend einen Schimmer anhängen, gleichviel wenn auch die Form dadurch verunstaltet wird. Der Mensch, das schönste, aber glanzlose Gebilde der Natur, ziert sich, um des Anschauens wert zu sein, mit Gold und Purpur, mit Vogelfedern und schillernden Muscheln. Farbe auf Kosten der Form, das ist der Charakter alles geschmacklosen Putzes. — Der Grundfehler des ungebildeten Sehens liegt im Kleben an der Farbe. Die dem Fehler entgegengesetzte Richtigkeit der Anschauung ist eine Zusammenfassung, welche alles verbindet, was zur Gestalt eines Dinges gehört. Es ist also Aufmerksamkeit auf die Gestalt, wozu vorzugsweise das Sehen gebildet werden muß. Ist dieses gewonnen, so wird die Empfindung der Gegensätze zwischen Licht und Schatten und zwischen den Nuancen der Farben sich fast von selbst einstellen." — In der Tat haben die

[1]) „Psychologie der individuellen Differenzen", Schriften d. Gesellsch. für psycholog. Forschung, Heft 12. Lpzg. 1900. S. 54 ff.

[2]) „Pestalozzis Idee eines ABC der Anschauung." Einleit. Nr. 6.

deutschen Pädagogen bis zu Fröbel hin der Erziehung des Farbensehens durchaus keine Beachtung geschenkt.

In der zweiten Jahrhundertshälfte kam unter dem Einflusse der französischen Kunst die Reaktion, der Übergang zur Vorherrschaft der Farbe. Das Durchblättern jedes modernen Ausstellungskatalogs könnte uns zeigen, wie vollständig er war; Bildertitel wie „Eine Dame in Weiß", „Ein Zimmer in Blau", „Phantasie in Rot" beweisen das Vorwiegen koloristischen Interesses. Böcklin und Lenbach beherrschen den Geschmack, und die technischen Schulen und Richtungen der Pleinairisten, Punktisten usw. haben es mit Farbenproblemen zu tun. Wurde einst einem Cornelius spöttisch entgegengehalten, daß ein Maler auch malen können müsse, so rügt man heute, daß die jungen Künstler zum Pinsel greifen, ehe sie eine ausreichende zeichnerische Grundlage erworben haben, und tadelt die auf souveräner Verachtung der Form beruhende Unverständlichkeit mancher Bilder. Gerade die auf Farbe verzichtende Kunst zeigt den Wandel des Geschmacks am deutlichsten. Wo mit bloßen Helligkeitsunterschieden gearbeitet wird, sollte man erwarten, daß der Künstler den eigentümlichen Vorteil seines Materials, die präzise Form und Zeichnung, die scharf umrissene Linie nach Möglichkeit ausnutzen werde, um ästhetische Wirkungen zu erzielen. Statt dessen ahmt der heutige Zeichner und Radierer vielfach die verschwimmenden Übergänge der Farben nach, auf die Gefahr hin, an Deutlichkeit zu verlieren. Der alle festen Formen erweichende Gummidruck erfreut sich besonderer Beliebtheit. Offenbar herrscht das Gefühl vor, die klare Zeichnung sei zu kalt, zu hart, zu stimmungslos. Das Bestreben, diesen Mangel auszugleichen, scheint die wichtigsten Charakterzüge der heutigen Zeichnung und Illustrationskunst mit bestimmt zu haben; daher ihre auf alle Realität verzichtende, dem Temperament des Künstlers freien Spielraum bietende Phantastik (Klinger), daher ihre überwiegende Neigung zum Stilisieren. Schärfe, Deutlichkeit und Realistik ziehen sich auf das Gebiet der witzigen Zeichnung zurück. Aus dieser ihrer Domäne können sie durch keine Antipathie des Zeitgeistes vertrieben werden, denn für den Überraschungsfaktor des Komischen ist drastische Erkennbarkeit des vom Künstler Gewollten Haupt-

bedingung, und auf die Wirkung tiefer und ernster Stimmungen muß der humoristische Zeichner, da sie dem Witze feindlich sind, ohnedies verzichten.

Ein ganz analoger Wandel hat sich, wenn auch minder offenkundig und leicht erkennbar, im Laufe des 19. Jahrhunderts innerhalb der deutschen Musik vollzogen, ein Übergang von der Vorherrschaft des Rhythmus zu der des Klanges. Der Rhythmus der Klassiker ist strikt, regelmäßig, einheitlich; das freie Rezitativ ist von den übrigen Teilen der Komposition deutlich geschieden und eigentlich nur dazu bestimmt, die Spannung, die durch das allzu strenge Regiment des Rhythmus erzeugt wird, durch ein erleichterndes Gefühl der Lösung auszugleichen. Bei den Romantikern beginnt der Umschwung. Schon bei Schubert wächst das Rezitativ hier und da in die Teile gebundener Rhythmik hinein, es entsteht jener, eine beständige Veränderung der Stimmung ausdrückende, häufige Wechsel im Tempo, der z. B. dem ersten Satze der ersten Schubertschen Sonate fast den Charakter einer Aneinanderreihung musikalischer Aphorismen verleiht. Bei Schumann finden wir einen sehr gesteigerten Gebrauch des Ritardando und Accelerando, bei Chopin bildet sich der Begriff des Rubato, des Tempo ad libitum. Als Abschluß der Entwicklung darf man wohl Wagners unendliche Melodie auffassen, denn die feste Architektonik der Melodie beruht weit mehr auf der Regelmäßigkeit des Rhythmus als auf der Klangfolge, deren Teile sich fast nie ohne starke Veränderungen wiederholen. Wird jene strikte Form durchbrochen, so ist der Rhythmus der eigentliche Leidtragende.

Und diese Abwendung von der regelmäßigen Rhythmik greift selbst von der Musik hinüber auf das Gebiet der Poesie. Die neue Technik der Lyrik, wie Arno Holz und seine Schule sie ausübt, erklärt dem „heimlichen Leierkasten", der durch die ganze ältere Dichtung hindurchtöne, den Krieg und sucht jedem Verse seinen eigenen, dem Inhalt genau angepaßten freien und unregelmäßigen Rhythmus zu geben.[1]) Die Tatsache, daß es dieser Theorie gelungen ist, die lyrische „Praxis" zu beeinflussen und

[1]) Arno Holz, „Revolution der Lyrik." Berlin 1899. S. 27.

Schule zu machen, beweist, wie sie dem ästhetischen Empfinden der Zeit entgegenkommt.

Nun erhebt sich allerdings die Frage, ob diese Verschiebungen des Geschmackes wirklich beweisen, was sie uns beweisen sollen: den verminderten Einfluß des rhythmischen Vorstellungstypus. Auch der regellose Rhythmus ist immer noch Rhythmus, auch Accelerando und Ritardando wecken durch Zeitmaß und Betonung ästhetische Gefühle, und zwar oft von solcher Intensität, daß man ihnen gegenüber nicht von einer Einschränkung, sondern eher von einer Vervollkommnung und Erweiterung des rhythmischen Faktors der Musik zu reden hat.

Das ist unzweifelhaft richtig, widerspricht aber nicht der Tatsache, daß es dem Gefühle des einseitig rhythmisch Veranlagten nicht um Rhythmus überhaupt, sondern gerade um den regelmäßigen, taktfesten zu tun ist. Ich darf mich selbst zum rhythmischen Vorstellungstyp rechnen, und es ist mir infolgedessen wiederholt bei dem Spiele von Virtuosen, die das Rubato auf die Spitze trieben, zu Mute gewesen, als würde hier das musikalische Kunstwerk in anorganische Stücke auseinandergezerrt, als würde ihm das Rückgrat gebrochen. Es ist das gleiche Gefühl des Mißbehagens, das für manche Personen die Wagnersche Musik, namentlich die der späteren Zeit, ungenießbar macht. Das Verschwimmende, das „Nebelbrauen" darin stößt sie ab, Eigentümlichkeiten, die sich auf das Fehlen einer klaren rhythmischen Gliederung zurückführen lassen.

Und diese Beobachtungen lassen sich sehr wohl psychologisch deuten. Nur der strikte, regelmäßige Rhythmus wirkt durch sich selbst und appelliert direkt an das ästhetische Empfinden dessen, der, als Vertreter des rhythmischen Typus, seine Gefühle vorwiegend an die Verhältnisse der zeitlichen Anschauungsform kettet. Der unregelmäßige Rhythmus dagegen beeinflußt das Gefühl nur durch seine Assoziationen, dadurch nämlich, daß er den Rhythmus der Gemütsbewegungen nachahmt. So spiegeln sich im Accelerando die immer heftig werdenden Bewegungen der Aufregung, im Ritardando dagegen die Überfülle gehobenen Gefühls, die alle Bewegungen größer und feierlicher werden läßt, und sie endlich, in höchster Exstase, jener momentanen Hemmung ent-

gegenführt, die in der abschließenden Fermate ihren musikalischen Ausdruck findet. Die ehernen vier Töne, mit denen die C moll-Sinfonie anhebt, würden uns an die Geste der stärksten Entschiedenheit gemahnen, selbst wenn Beethoven sie nicht auf das Anklopfen des Schicksals bezogen hätte. Der unregelmäßige Rhythmus ist hiernach in seiner ästhetischen Wirkung der Mimik verwandt, denn auch sie beeinflußt uns dadurch, daß sie uns an früher empfundene Gefühle erinnert. Wie nun der mimische Künstler, der Schauspieler, besonders diejenigen Zuschauer mit sich fortreißt, die die von ihm dargestellten Leidenschaften selbst erlebt haben und sie genau und lebhaft zu reproduzieren vermögen, selbst wenn ihnen keine besondere visuelle Anlage zu eigen ist, so kommt es auch für den Gefühlswert des unregelmäßigen Rhythmus weit mehr auf das affektive Gedächtnis an als auf die Eigenschaften des rhythmischen Typus. Denn an sich, ohne seine Assoziationen, ist er ästhetisch wertlos.

Ist also im Verlaufe des 19. Jahrhunderts zwar nicht der musikalische Rhythmus überhaupt, wohl aber der für den formalen Vorstellungstypus bedeutsame regelmäßige Rhythmus mehr und mehr in den Hintergrund getreten, so wird dafür das Klangelement der Musik immer ausschlaggebender. Die Harmonik und Instrumentierung der klassischen Musik erscheint uns oft zu schlicht, oft wieder zu spröde. Erst in der Romantik entstehen jene bezaubernden Klangeffekte, die ihr, noch mehr als die erwähnten rhythmischen Veränderungen, ihren Charakter geben und sie von der früheren Musik deutlich unterscheiden. In der Gegenwart wird, nach dem bezeichnenden Worte eines Kritikers, die Gabe der Instrumentation den Komponisten in die Wiege mitgegeben.

Der Ton hat das Terrain gewonnen, das der strikte Rhythmus verloren. Die ältere Musik wurde vom formalen Typus und für den formalen Typus geschrieben, die neue sucht Künstler und Hörer beim material-melodischen. Darin liegen wohl zumeist die großen Geschmacksunterschiede der älteren und jüngeren Richtung begründet. Ich habe Musikfreunde, die in ihrer Genußfähigkeit nicht über Mendelssohn hinaus vorzudringen vermochten, äußern hören, daß ihnen bei den jüngeren Romantikern vor allem das unbeugsame rhythmische Gefühl der Klassiker fehle; den ein-

seitigen Wagnerianern dagegen erscheint die klassische Musik ebenso hart, so spröde, so stimmungslos wie dem Koloristen die scharfe Zeichnung.

Nach einem einheitlichen, für die verschiedensten Kunstgebiete gültigen Gesetze hat so innerhalb der neueren deutschen Geistesgeschichte die Hegemonie des formalen Typus derjenigen des materialen Platz gemacht.

III.

Der konkrete und abstrakte Typus und die Begriffsgefühle.

Am Schlusse seiner Ausführungen über den formalen Vorstellungstypus[1]) schreibt W. Stern: „... daß vielleicht die Typen des Materialen und Formalen im engen Zusammenhange mit denen des Konkreten und Abstrakten stehen. Jene Stärke und relative Isolation, in welcher beim formalen Typus die zeitliche Form des Bewußtseinsgebildes auftritt, scheint allein dadurch möglich, daß eine eigentliche Anschaulichkeit des Inhalts nur in geringem Grade besteht."

Wenn Sterns Behauptung der Solidarität des materialen und konkreten, des formalen und abstrakten Typus nur auf der beigefügten Deduktion beruhte, so würde sie zu Bedenken Anlaß geben; denn die Begriffsbildung besteht in der Hauptsache nicht in einem Isolieren von Merkmalen, sondern in einem Verbinden konkreter Vorstellungen zu Komplexen; Begriffe werden gewöhnlich nicht abstrahiert, sondern kontrahiert. Was aber dennoch der vermuteten Solidarität der Typen ein besonderes Interesse für uns gibt, ist der Umstand, daß sie in den beiden uns beschäftigenden Geschichtsepochen, der klassischen Zeit Deutschlands und der Gegenwart, in einem Umfange stattfindet, der in der Tat gegen ein bloß zufälliges Zusammentreffen zu sprechen scheint.

[1]) Psychologie der individuellen Differenzen. S. 57.

Ehe wir jedoch diese Tatsache festzustellen suchen, müssen wir uns klar werden, was unter dem konkreten und abstrakten Typus verstanden werden soll. Die Anlagen des anschaulichen und begrifflichen Vorstellens weisen zum Teil eine noch größere Einseitigkeit auf, als wir sie bei der Reproduktion innerhalb der verschiedenen Sinnesgebiete beobachtet haben. Anschauliche Phantasie und Abstraktionsgabe können nicht nur, wie visueller und auditiver Typus, ohne einander bestehen, sondern sie sind sogar, wie namentlich Galton [1]) gezeigt hat, einander bis zu einem gewissen Grade antagonistisch. Bei Künstlern und Frauen pflegt das anschauliche Vergegenwärtigen, bei Gelehrten das begriffliche Denken auf Kosten der anderen Funktion besonders entwickelt zu sein. Die Versuchung ist also stark genug, dem visuellen, auditiven, motorischen Typus einen abstrakten und konkreten zur Seite zu stellen. Bei näherem Zusehen aber gewahren wir, daß, wenigstens soweit die intellektuellen Grundlagen des Behaltens und Reproduzierens in Betracht kommen, bei der Einseitigkeit des abstrakten und konkreten Vorstellens gar nicht in demselben Sinne von einer Typenbildung gesprochen werden kann, wie bei den verschiedenen Empfindungsgebieten. Zur Erklärung des visuellen, auditiven, motorischen Typus wird man auf spezielle Vorzüge der Erinnerungsdispositionen einzelner Sinnesgebiete zurückgreifen müssen. Nun ist der Begriff ein Komplex konkreter Vorstellungen; um ihn zu denken, ist die Mitarbeit der Erinnerungsdispositionen konkreter Vorstellungen notwendig. Es wäre also unlogisch, wollte man etwa auch die Abstraktionsgabe durch ein Übergewicht in der Ausbildung der abstrakten Dispositionen gegenüber den konkreten erklären.

Aber die Typen haben, wie wir oben sahen, auch ihre Gefühls- und Willensseite. Zum rechnerischen Typus wird man nicht bloß durch die hohe Disponiblität, Dauer und Treue der Zahlvorstellungen, sondern auch durch die von Binet sogenannte manie du calcul. Eine einseitige Hinwendung des Gefühls und Interesses entweder zum konkreten oder zum abstrakten Vorstellungskreise können wir bei vielen Personen beobachten. Zu den konkret ge-

[1]) Francis Galton, „Inquiries into human faculty“ S. 83 ff.

wandten gehören in der Wissenschaft die philosophielosen Spezialisten und Akribiemenschen, namentlich auf dem Gebiete der historisch-philologischen Forschung, im Leben dagegen die Leute, die nur für Persönliches, und nicht für allgemeine Fragen Interesse besitzen. Und diese spezielle Parteinahme des Gefühls ist gleichartig jener anderen, die beim visuellen Menschen nur die Eindrücke des Gesichts, beim auditiven nur die des Gehörs mit den stärksten theoretischen und ästhetischen Gefühlen durchsetzt. Im emotionalen Sinne also dürfen wir sehr wohl von einem konkreten und abstrakten Typus sprechen.

Manche Erfahrungen bestätigen die hier durchgeführte Begriffsscheidung. Ich kenne Personen mit geringer Abstraktionsgabe, die dennoch in unserem Sinne zum abstrakten Typus gehören. Nur sehr schwerfällig und unter Kämpfen lesen sie sich in ein unanschaulich geschriebenes Buch ein, aber ihr Interesse und Erkenntnistrieb wendet sich überall vom Einzelnen zum Großen und Allgemeinen.

Von besonderer Bedeutung sind für uns die Begriffsgefühle, auf deren hoher Entwicklung der abstrakte Typus beruht. Für die in den Eingangsworten dieser Schrift beklagte Tatsache, den geringen Zusammenhang der modernen Psychologie mit Leben und Philosophie, wüßte ich keinen bezeichnenderen Beleg zu finden, als die fast gänzliche Vernachlässigung, die unsere Wissenschaft den Begriffsgefühlen, einer der praktisch und philosophisch wichtigsten Erscheinungen des Seelenlebens, angedeihen läßt.

Ribot[1]) versucht wenigstens, ihre Entstehung begreiflich zu machen. Er führt aus, es bildeten sich, wenn Vorstellungen zur Begriffsabstraktion verwendet würden, auch abstrakte Durchschnittsgefühle, wie sie uns z. B. bei der allgemeinen Erinnerung an ein fremdes Land entgegentreten. Da aber Gefühle nicht so teilbar und analysierbar seien wie Vorstellungen, so halte die Gefühlsabstraktion mit der intellektuellen nicht gleichen Schritt. Daher komme es, daß die abstrakten Begriffe wie „das Schöne", „das Gute" fast unbetont seien. Dieses Resultat entspricht den Anschauungen der von Ribot gebilligten Jamesschen Gefühls-

[1]) Ribot „La psychologie des sentiments." Paris 1903. S. 190.

psychologie, die den höchsten Gefühlen, schon ihrer geringen physischen Resonanz halber, nur wenig Kraft und Echtheit beilegt.

Das Wesentliche an der obigen Ableitung der Begriffsgefühle, die übrigens auch mit der zuvor bekämpften Theorie einer Begriffsbildung durch Isolation und Analyse rechnet, scheint mir die Auffassung zu sein, daß die Begriffe keine eigenen, neuartigen Gefühle hervorbringen sollen, sondern daß der emotionale Gehalt unserer allgemeinen Ideen nur ein Mischungsprodukt der Gefühle jener konkreten Vorstellungen sei, aus denen der Begriff hervorgeht.

Nun ist es ganz richtig, daß der Begriff die Gefühle seiner konkreten Teilvorstellungen in sehr abgeschwächter Gestalt übernimmt. Beim Lesen eines ästhetischen Buches kommt etwas von dem harmonischen Gefühl des Kunstgenusses, bei dem eines ethischen etwas von dem warmen und guten Gefühl der Nächstenliebe über uns, aber diese Reste sind gebleicht und verdorrt durch den kühlen Anhauch des theoretischen Denkens. Immerhin sind sie der Grund, weshalb solche Forscher, denen an der gemeinsamen Arbeit des Kopfes und Herzens gelegen ist, sich mit Vorliebe der praktischen Philosophie zuwenden.

Wäre jedoch der Begriff allein auf diese Gefühlsreste angewiesen, also unbedingt gefühlsärmer als die konkrete Vorstellung, so wäre die Entstehung der Wissenschaft ganz unerklärlich. Welches Interesse könnte dann noch den betrachtenden Geist von den Einzeltatsachen zum allgemeinen Gesetze hindrängen? Und wie wäre es dann möglich, daß in der Geschichtswissenschaft, Philologie, Nationalökonomie und auch in unserer Psychologie der einfache Tatsachenrohstoff oft überaus langweilig und gefühlsarm ist, während er, sobald er zu allgemeinen Gedanken führt, unser Interesse sofort erwarmen läßt.

Die Begriffe müssen also neue, auf ihrem Boden erwachsene Gefühle hervorbringen. Hiermit ist u. a. auch erwiesen, auf wie falschen Bahnen jene von Wundt [1]) und Ziehen [2]) vertretene Ge-

[1]) Wundt, „Physiolog. Psychologie", 5. Auflage, Bd. III, S. 123 („Ästhetische Elementargefühle").

[2]) Ziehen, Leitfaden der Physiologischen Psychologie, 5. Aufl., S. 151/52 („der Gefühlston der Vorstellungen").

fühlspsychologie wandelt, die, von einem allzu starken Drange nach genetischer Erkenntnis verleitet, alle höheren Gefühle aus den elementaren, sinnlichen durch Mischung und Verbindung oder durch Übertragung ableiten will.

Diese neue Art von Begriffsgefühlen nun glaube ich zu erkennen in jenen Gemütsbewegungen, die sich namentlich an große, allgemeine, weitreichende Erkenntnisse, weltbeherrschende Gedanken, weite wissenschaftliche Perspektiven ketten, und auf denen die künstlerische Wirkung der Gedankendichtung beruht. Sie sind ganz unabhängig von der Qualität ihrer Vorstellungen; der Enthusiasmus dessen, der eine vielverästelte Wahrheit findet oder liest, hat denselben Charakter, mag es sich nun um eine Wahrheit der Mathematik oder der Physik oder der Ethik handeln. Deshalb bleibt sich auch die Grundstimmung philosophischer Dichtung ziemlich gleich. Aber die Intensität der bezeichneten Gefühle ist abhängig von gewissen quantitativen Eigenschaften ihres Stoffes; erstens nämlich von seiner Allgemeinheit, das heißt der Zahl der konkreten Fälle, die sich in dem begrifflichen Gedanken zusammengefunden haben, und zweitens von dem Grade der Unähnlichkeit und der Distanz der Konstellationsgebiete, denen diese Fälle angehören. So wirkt eine grammatische Regel, die sehr viele, aber ganz analoge und genau demselben Denkgebiet angehörende Fälle umfaßt, sehr viel weniger begeisternd als etwa der Darwinismus oder die Spencerschen Entwicklungsgesetze, die sich in Physiologie, Psychologie und Soziologie gleicherweise durchführen lassen. Es handelt sich hier also um halbformale Gefühle, die nicht von bestimmten Inhaltsarten abhängen wie Furcht oder Liebe, sondern sich allen möglichen Vorstellungen zugesellen können, sofern sie gewisse Eigenschaften annehmen — im vorliegenden Falle die Eigenschaft höherer oder niederer Begrifflichkeit.

Natürlich ist die ausschließliche Abhängigkeit unseres Begriffsgefühls von der Zahl und Vielgestaltigkeit der subsumierten Fälle ein neuer Beweis dafür, daß es kein Mischungsprodukt der konkreten Gefühle sein kann, denn diese würden sich nach der Qualität jener Fälle richten. Ein spezielles Beispiel möge diese Tatsache veranschaulichen. Schellbach sagt in seiner Schrift

„Über die Zukunft der Mathematik an unseren Gymnasien“: In jedem elementaren Lehrbuch der Physik wird die Formel der Schwungkraft bewiesen $\frac{v^2}{r}$. Das wäre kein Lehrer der Mathematik, der den Schülern nicht sagen könnte: Seht, mit dieser Formel könnt ihr Wunder tun! Ihr könnt berechnen, aus wieviel Erdkugeln die Sonne besteht, wie hoch ihre Atmosphäre hinaufreicht und ob diese selbst das Zodiakallicht ist, ferner wieviel ihr spezifisches Gewicht beträgt. Aus der bloßen Umlaufszeit des Mondes könnt ihr seine Entfernung von der Erde finden.“ Hier haben wir ein Beispiel für die Formelbegeisterung des exakten Naturforschers. Worauf stützt sie sich im vorliegenden, typischen Falle? Auf die Buchstaben $\frac{v^2}{r}$? Die könnten nicht interesseloser sein. Auf die mit ihnen in Zusammenhang gebrachten Fragen, die Zahl der in der Sonne enthaltenen Erdkugeln oder die Entfernung des Mondes von der Erde? Die besitzen bestenfalls ein gewisses Kuriositäteninteresse. Nein, den Grund des Gefühls geben die Worte: Seht, mit dieser Formel könnt ihr Wunder tun! Die Zahl und Vielgestaltigkeit der zugehörigen Fälle ist der Boden, auf dem, wie jedes Begriffsgefühl, so auch die Faszination der Formeln beruht.

In einer Debatte über die vorliegenden Tatsachen wurde ihnen eine Deutung gegeben, durch die das Begriffsgefühl doch wieder zu einem materialen, an einen bestimmten Inhalt geketteten Gefühle werden würde. Es sei, hieß es, identisch mit dem Machtgefühl, veranlaßt durch das Zaubernkönnen mit der Formel. Im Besitze einer allgemeinen Wahrheit können wir uns viele kleinere Probleme erschließen, wir stehen auf einer Höhe, die uns den Umblick in ein weites Gebiet eröffnet, und auf dieses gesteigerte Vermögen des Ich antwortet das Gefühl mit Lust.

Egoistische Gefühle durchsetzen alle höheren Emotionen, sie fehlen fast bei keiner Analyse komplexer Gemütsbewegungen, und so ist es nicht unwahrscheinlich, daß in unserer Freude an allgemeinen Gedanken mitunter auch jenes Machtgefühl mit anklingt. Aber mit dem Begriffsgefühl kann es nicht völlig identisch sein, denn es gibt Quellen, aus denen letzteres entstehen müßte, auch

wenn gar kein Machtgefühl existierte. Jede reiche oder aus kleinen Anfängen anwachsende Mannigfaltigkeit des Inhalts, jede Fülle der Realität, mit anderen Worten, jede immanente (nicht bloß äußeren Zwecken dienende) Vollkommenheit weckt Lust, auch wenn der vollkommene Gegenstand gar keine Beziehung zum Ich hat oder gar, als erhabener, unser Selbstgefühl zu Boden drückt. Die Lust an der Zahl und Vielgestaltigkeit der konkreten Momente, die in einen Begriff eingegangen sind, ist offenbar nur ein Einzelfall solcher Lust an immanenter Vollkommenheit. Für die Berechtigung dieser Auffassung bürgt noch folgende Betrachtung; die Vollkommenheitslust nimmt da, wo die Fülle und Variation des Inhalts einen hohen Grad erreicht, ästhetischen Charakter an. Mannigfaltigkeit ist ja neben Einheitlichkeit die Grundvoraussetzung für die Erregung des Kerns der ästhetischen Gefühle. Dieses Ästhetischwerden bei wachsender Vollkommenheit aber gewahren wir auch an den Begriffsgefühlen. Mathematische oder linguistische Gesetze wecken, der Gleichartigkeit des durch sie begriffenen Inhalts halber, noch eine Lust, die mit der Freude am Schönen nichts zu tun hat. „Große“ und „tiefe“ Wahrheiten dagegen, d. h. solche, die weite und vielseitige Perspektiven eröffnen, sind jederzeit auch schön; daher stellen sie sich mit Notwendigkeit dem Dichter und Künstler zur Verfügung und erzeugen die philosophische Dichtung, das symbolische Gemälde, die abstrakt gerichtete Programmmusik. Schon der bekannte objektive Charakter des Schönen, seine verhältnismäßig geringe Beziehung auf das Ich deuten in solchen Fällen an, daß die ästhetische Begriffslust kein Machtgefühl sein kann.

Auf den geschilderten, am Allgemeinen haftenden Gefühlen nun beruht der abstrakte Typus. Wo sie stark sind, wird das Interesse die Aufmerksamkeit beständig auf den Begriff hinweisen, es wird die Neigung entstehen, überall vom Einzelnen zur Idee, vom Faktum zum Gesetz aufzusteigen. Wo sie schwach sind, wird der Bewußtseinsverlauf allein von jenen vielfachen Gefühlen beherrscht werden, die sich mit den konkreten Vorstellungen verbinden.

IV.

Die Goethezeit als abstrakte, die Gegenwart als konkrete Epoche.

Dafür nun, daß in Deutschland bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts der abstrakte Typus vorherrschte, um später einem ebenso einseitigen Regiment des konkreten den Platz zu räumen, ist der naheliegendste Beleg die verschiedene Stellung der wissenschaftlichen Bestrebungen zur Philosophie und zur metaphysischen Methode. In der ersten Epoche ist die spekulative Philosophie die herrschende Wissenschaft, in der zweiten empirische Naturwissenschaft und Geschichte. Typischer Repräsentant der ersteren ist Hegel mit seiner konstruktiven Methode und seiner Verachtung der Naturwissenschaft und Beobachtung, typischer Repräsentant der wissenschaftlichen Gegenwart Virchow mit seinem Empirismus und Agnostizismus, seinem aller Deduktion abholden „Ich sehe nichts". In der spekulativen Zeit waren selbst Untersuchungen der konkreten Einzelwissenschaften bestrebt, zu philosophischen Konsequenzen zu gelangen. Die Naturwissenschaft war von Schellingschen, die Geschichtswissenschaft von Hegelschen Ideen durchsetzt. Ein recht charakteristisches Beispiel, ein ausschließliches Geschöpf der abstrakten Zeittendenz ist die Theorie der formalen Bildung. Wenn ein Knabe Latein lernte, so geschah es nicht, um lateinische Bücher lesen und die Gelehrtensprache reden zu können — das klang den Ohren der Epoche viel zu banal, zu wenig begrifflich-pathetisch — sondern um Gymnastik des Geistes zu treiben und an den grammatischen Formen die Kant'sche Kategorientafel intuitiv einzuüben. Heute dagegen herrscht allgemeine Klage über die Philosophiefeindschaft und das Spezialistentum der konkreten Wissenschaften.

Innerhalb derselben ist ferner das Verhältnis von Tatsache und Theorie, Beobachtung und Schluß lehrreich genug. Man vergleiche nur die psychologische Literatur von einst und jetzt! Die Schule Herbarts und Benekes spart sich das Bezeichnen oder gar das Feststellen der konkreten Fakten fast ganz, überläßt sie

der Erinnerung oder Phantasie des Lesers. Der Autor hat es viel zu eilig, zu den theoretischen Folgerungen zu kommen. Die Reaktion gegen diese üble Gepflogenheit hat sich dann, wie so oft in der geistigen Geschichte, gegen einen unschuldigen Teil gewendet und, statt der vorschnellen Hypothesenbildung ohne ausreichende empirische Fundamentierung, die Methode der Selbstwahrnehmung für das gänzliche Fehlen erweislicher Resultate in der älteren Psychologie verantwortlich gemacht. Heute wird die meiste Arbeit der Feststellung dessen gewidmet, was sich beobachten läßt, und die geringste feststehende Tatsache darf sicherer auf allgemeine Beachtung rechnen als die geistvollste Theorie. Früher war der Fluch der wissenschaftlichen Arbeit, der Tod des Erkenntnistriebes die lebensferne, anschauungsblinde, unverständliche Abstraktheit, heute besteht er im Versinken in interesseloser Erfahrungsrohstoff.[1])

Selbst in der wissenschaftlichen Sprache hat sich eine gewaltige Wendung vollzogen. Die gefürchtete Dunkelheit Kants, Schellings, Hegels entsprang schließlich dem unbewußten Wunsche, durch das Pathos der allgemeinen Idee zu wirken. Jeder simple Gedanke sollte wie ein großes Weltgesetz aussehen und mußte sich zu diesem Zwecke abstrakt vermummen. Die „Tiefe" des Denkens, auf welche sich die romantische Spekulation soviel einbildete und die sie mit soviel Stolz gegen die angeblich seichte Aufklärung ausspielte, ist ja, wie wir sahen, identisch mit der Fülle und Verästelung des Inhalts, auf der das Begriffsgefühl beruht. Daß dieser abstrakte Jargon in der Gegenwart stark an Kredit verloren hat, daß die Mehrzahl der heutigen Philosophen nicht nur viel klarer, sondern auch viel anschaulicher schreibt als ihre Vorgänger und infolgedessen die Philosophie begonnen hat, aufs neue das Denken der Nation zu beeinflussen und, aus der Studierstube heraustretend, eine Lebensmacht zu werden, das ist wohl die schönste Frucht des konkreten Zeitalters in der Wissenschaft.

---

[1]) In dem Aufsatze „Die philosophische Krise der Gegenwart" (Sonntagsbeilage d. Voss. Zeitung v. 31. Mai 1903) schildert L. Stein, wie in der Bevorzugung der biologischen Betrachtungsweise an Stelle der mathematischen, in dem Aufkommen monadologischer, nämlich energetischer und neovitalistischer

Die geschilderten Wandlungen kommen übrigens nicht allein auf Rechnung der eingeschränkten Wirksamkeit des Begriffsgefühls, des abstrakten Typus; hier waren auch Verschiebungen innerhalb der Urteilsfunktion am Werke. In der philosophischen Epoche spielt die Hauptrolle der positive Urteilstrieb, die Sehnsucht nach Erkenntnis, der faustische Drang, auf jede Rätselfrage der Welt eine, wenn auch vielleicht nur geahnte oder provisorische Antwort zu erhalten. In der Gegenwart herrscht der limitierende Urteilstrieb, die Urteilsvorsicht, das Verlangen nach Exaktheit des Wissens. Jener scheut sich vor der Unlust des Nichtwissens, dieser vor der Unlust des Unsicherheitsgefühls, das von unsolider Forschung ausgeht. Der positive Urteilstrieb wird sich stets auf die allgemeinsten, größten, unsere Weltanschauung betreffenden Fragen werfen, denn die Qual des ungelösten Problems ist bei ihnen am stärksten, der limitierende dagegen wird sich auf die gesicherten Einzeltatsachen zurückziehen; jener drängt also zur Philosophie, dieser zur Empirie. — In diesen antagonistischen Triebfaktoren der Urteilsfunktion sehen wir wiederum psychische Mächte, die auf die geistige Geschichte einen gewaltigen Einfluß ausgeübt haben, und diese ihre Wirkung würde eigentlich mit zu unserem Gegenstande gehören. Doch möchte ich auf eine Darstellung derselben hier noch verzichten, da sie zu umfassender Vorbereitungen bedarf.

Daneben trug zum Siege der Konkretheit und Exaktheit ein soziologischer Faktor bei, die übermäßige Steigerung der wissenschaftlichen Produktion. Die abstrakteren Gedanken der Wissen-

---

Gedanken an Stelle der Lehre vom starren Atom und der alles erklärenden Kausalität, wie endlich in ihrer aphoristischen wissenschaftlichen Arbeitsweise die Gegenwart ihr Hinwegstreben vom Gattungsmäßigen, ihr Hinstreben zum lebendig Persönlichen und Individuellen beweise. Es liege darin ein Sieg des Gefühls über den Verstand. „Bei den Verstandesdenkern ist der Ordnungs-, bei den Temperamentsdenkern der Abwechslungsbetrieb stark ausgeprägt.“ Schon in der streng geregelten Lebensweise der Verstandesdenker Spinoza und Kant, der undisziplinierten des Individualisten und Temperamentsdenkers Leibniz zeige sich der Gegensatz. — Ich möchte mich diesen Gedanken anschließen mit dem Vorbehalte, daß ich nicht den kalten Verstand, sondern nur die ihn begleitenden Begriffsgefühle für eine Triebkraft halten kann, die Denkrichtungen und Handlungsweisen zu regulieren vermag.

schaft sind zumeist nur Meinungen, Hypothesen. Je mehr ihrer werden, desto mehr divergieren sie, je disharmonischer sie aber durcheinander schreien, desto mehr pflegt die Menschheit an ihnen irre zu werden. Deshalb folgt in der Geschichte der Philosophie auf jede Zeit differenzierter Systembildungen eine Periode der Skepsis. Dazu kommt aber gegenwärtig noch etwas anderes. Es wird auf jedem Gebiete viel mehr geschrieben, als selbst der Fachmann zu lesen vermag. Exakte Einzeltatsachen muß man kennen und darüber gelesen haben, wenn man sich nicht bestimmt festzunagelnder Lücken schuldig machen will. Bei den Meinungen aber reicht das Kennenmüssen höchstens so weit wie die konventionelle Geltung der großen Namen. Und so werden durch die papierne Hochflut die Theorien, die allgemeinen Gedanken zur Seite gedrückt, obgleich doch im Grunde sie das Ziel waren, um dessentwillen die Menschheit den Weg der wissenschaftlichen Forschung betreten hat.

In der Literatur finden wir die gleiche Wandlung. In der Goethezeit schafft sie Typen, nicht Individuen. Nicht nur dem Idealisten Schiller, auch dem Realisten Goethe erstehen seine Gestalten aus Begriffen, denen sich erst nachträglich das lebendige Fleisch beobachteter Wirklichkeit anbildet. Faust ist das Streben, Gretchen die Unschuld, Egmont der Optimismus, Wilhelm Meister die Bildung und Lebenserziehung. Wo der Kristallisationspunkt ein persönliches Erlebnis ist wie im Werther, gewinnt es doch von vornherein den Wert einer allgemeinen typischen Erscheinung. Und diese Menschen sind in ideale Ferne gerückt und haben, wenn nicht ein historischer Stoff dazu nötigt, keinen bestimmten Beruf, kein soziales Milieu, keinen Ort und keine Zeit. Im ganzen Goethe wird man mit wenigen Ausnahmen kaum auf reale Städtenamen stoßen. — In der Gegenwart finden wir strikteste Umkehrung aller Verhältnisse. Ausgangspunkt der Dichtung ist fast stets eine konkrete soziale Erscheinung. Vanity fair behandelt die Londoner Nobility, Germinal die Arbeiterfrage, Jenny Treibel das Berliner Bildungsphilisterium. Der Handlung weist der moderne Dichter, nach dem Vorgange Fontane's, bestimmte wirklich existierende Häuser oder Straßen an.

Noch bezeichnender ist die Stellung beider Epochen zur ästhetischen Verwendung des abstrakten Denkens, der „Reflexion“ und des ihr anhaftenden Begriffsgefühls. Die Goethezeit pflegt die Gedankendichtung. Schillers „Künstler“, „Spaziergang“, „Glocke“, wesentliche Teile von Goethe's „Faust“ gehören hierher. Die Tendenz, der begriffliche Grundgedanke des Kunstwerks, spielt eine große Rolle. Die Gegenwart perhorresziert die philosophische Dichtung und möchte am liebsten das ganze Reflexionsmoment verbannen. Alle Wege, die der Dichter einschlägt, um dem Leser oder Hörer nicht bloß sein Schauen, sondern auch sein Denken zu offenbaren, werden von der Kritik verbarrikadiert. Der Monolog, der Erbe des antiken Chors, fiel dem verstärkten Wirklichkeitsbedürfnis zum Opfer. Die Dichter halfen sich, indem sie eine Figur zum Sprachrohr ihrer Tendenz machten. So entstand Graf Trast in Sudermanns „Ehre“ oder der japanische Arzt in Hermann Bahrs „Meister“. Aber diese Figur mag noch so gut individualisiert sein, für unsere Kritik ist sie ein hohler Schatten, bloß weil sie reflektiert und der Dichter aus ihr redet. Der Dramatiker greift zu anderen Mitteln, etwa zu einer großen Ausspracheszene, wie sie der vierte Akt von „Rosmersholm“ bringt. Aber auch das scheint noch zu offenkundige Philosophie in der Dichtung zu sein, und so wird der Dichter in dem Bestreben, seine Reflexion nur anzudeuten, sie dem Zuhörer gleichsam hinterrücks zu versetzen, zu geradewegs kindischen Mitteln gedrängt, z. B. zu der ewigen Wiederholung des Wortes „akklimatisieren“ in der „Frau vom Meere“ oder dem Tothetzen des Eisganggleichnisses in Halbes „Strom“. In anderen Fällen läßt er nur die Tatsachen sprechen und erzielt damit, daß das Volk, zu dem er vernehmlich reden müßte, aus Unkenntnis seiner Absichten die Dichtung töricht findet, und die Höchstgebildeten, die eine Tendenz dahinter wittern, in eine Grübelei verfallen, die den ästhetischen Genuß durchaus nicht begünstigt. Wann werden wir begreifen, daß die Neigung, sich für Ideen zu begeistern und diese Begeisterung durch die Kunst mitzuteilen, viel zu tief im Menschen wurzelt, um sich ausrotten zu lassen, und daß die Reflexionsfeindschaft der gegenwärtigen Kunstkritik nicht eine ewig berechtigte ästhetische Forderung, sondern nur ein subjektives Bedürfnis

unseres konkret gerichteten Zeitalters ist. Andere Zeiten haben anders empfunden und werden es in Zukunft wieder tun.

Was uns übrigens heute von der Gedankendichtung und philosophierenden Kunst zurücktreibt, ist wiederum dasselbe, was die scharfe Zeichnung, den strikten Rhythmus unpopulär gemacht hat: eine gewisse akademische Kühle des begleitenden Gefühls. Und auch der Grund dieser Erscheinung ist beidemal ein ähnlicher: bei den zeiträumlichen Vorstellungen ist das intellektuelle Material zu präzis, bei den abstrakten Gedanken ist es zu reich und hoch entwickelt, um dem Gefühl so freien Spielraum zu lassen wie die verschwimmendere Farbe, der verschmelzbarere Ton, die einfachere konkrete Einzelvorstellung. Also in einer gewissen Analogie und Verwandtschaft der Gefühle dürfte jene von W. Stern vermutete Solidarität des formalen und abstrakten Typus begründet sein. Daß die Klassik den formalen und abstrakten, die Romantik den materialen und konkreten Typ bevorzugt, entspricht hiernach der Hegelschen Erklärung, daß in der Klassik Gleichgewicht zwischen Form und Inhalt bestehe, in der Romantik dagegen der Inhalt die Form überschreite; nur muß man den Gedanken dahin präzisieren, daß man für „Form" intellektuelles Material, für „Inhalt" dagegen Gefühl setzt.

Betrachten wir schließlich noch die in der Literatur wirkenden Persönlichkeiten, so waren diejenigen der klassischen Epoche zum großen Teil Dichter und abstrakte Denker zugleich. Goethe ist Apostel Spinozas, Schiller Kantianer und Ästhetiker, Jean Paul Ästhetiker und Pädagoge. — Über die Dichter der Gegenwart äußerte mir gegenüber einmal ein geistvoller Publizist: „Sie haben alle möglichen Fähigkeiten, gesteigerte Beobachtungsgabe, feinfühligste Stimmung, aber einen merkwürdigen kleinen Fehler haben sie auch: sie sind dumm. Von Hause aus sind sie fast alle Sozialisten; wird aber mal einer von einem betrunkenen Arbeiter angerempelt, so sattelt er seine politische Überzeugung um und wird konservativ." Das Hübscheste an dieser als Hyperbel gemeinten Charakteristik ist, daß sie späterhin in einigen Fällen, mit geringen Modifikationen, reellste Tatsache geworden ist; es haben wirklich namhafte moderne Dichter auf Grund rein persönlicher Zwistigkeiten sich in eine, ihrer früheren entgegen-

gesetzte politische und soziale Anschauung drängen lassen. Was solche Fälle zeigen? Nun, daß unsere heutige Dichtergeneration wohl sehen, aber nicht denken kann, daß sich ihre abstrakten Weltanschauungsideen nur auf ein geringes Maß von Begriffsgefühlen stützen; wer von einer Idee wirklich ergriffen ist, opfert sie nicht beim ersten Anprall entgegengesetzter Erfahrung, ist nicht wie ein Kind ein Spielball des erstbesten Wahrnehmungseindruckes.

Gefühle sind zumeist nur Anfangsstadien des Wollens, gefühlsstarke Vorstellungen streben, sich zu realisieren und in Handlungen überzugehen. So auch die gefühlsbetonten Begriffe; sie werden Ziele des Wollens, aber, wegen ihrer Allgemeinheit, nicht eines einzelnen Wollens, sondern dauernde Maßstäbe des Handelns, mit anderen Worten, Ideale. Die hohe Entwicklung des Begriffsgefühls ist der psychologische Grund des praktischen Idealismus, der somit ein spezielles Vorrecht des abstrakten Typus ist.

In dem vielberufenen Idealismus der vorbismarckschen Zeit und dem Realismus der Gegenwart finden wir also aufs neue die Tatsache wieder, mit der wir uns beschäftigen: die Herrschaft des abstrakten Typs in der ersteren, des konkreten in der letzteren Epoche. Am deutlichsten zeigt sich der Gegensatz in der Politik. Was hat die heutige Realpolitik mit ihren unmittelbar greifbaren Zielen noch gemein mit den politischen Anschauungen der französischen Revolution, die sich in der Erklärung der Menschenrechte Idealbegriffe für ihr Verhalten schuf!

Besonders bedeutsam ist der Idealismus auf dem moralischen Gebiete. Unsere Sittlichkeit kann instinktiv und traditionell sein, auf ererbten Trieben, suggestiv übertragenen Gefühlsrichtungen beruhen. Sie kann aber auch, wie man sagt, aus der Reflexion stammen. Indessen schafft reine Reflexion, Denken ohne Fühlen, niemals Handeln, sie braucht betonte Begriffe, sittliche Ideale, unter die der einzelne Fall subsumiert werden muß, um Gegenstand unseres moralischen Wollens zu werden. Sittlicher Idealismus und begriffliche, reflektierte Moralität sind also ein und dasselbe.

Da nun in der Gegenwart Begriffsgefühl und Idealbildung stark zurückgegangen sind, so hat sich auch die Wirksamkeit des moralischen Idealismus verringert. Durch diese Feststellung werden wir noch nicht zu laudatores temporis acti, denn wir brauchen nicht in den Fehler des Socrates und des jungen Plato zu verfallen, die der auf Reflexion und Weltanschauung beruhenden Sittlichkeit eine übertriebene praktische Bedeutung zuschrieben. Tatsächlich spielt sie nur bei wenigen Hochgebildeten und speziell dafür Veranlagten eine wesentliche Rolle, die Moralität der großen Menge ist dagegen so wenig reflektiert, daß eine Abnahme des sittlichen Idealismus in den Tabellen des Moralstatistikers schwerlich deutliche Spuren hinterlassen wird. Die traditionelle Rechtschaffenheit unseres Kaufmannsstandes, die Pflichttreue der Beamtenschaft, der Opfermut der Ärzte und Offiziere, das Solidaritätsgefühl der Arbeiter in der Gegenwart stellt gewiß eine ebensogroße Summe von Sittlichkeit dar wie die Schwärmerei der Aufklärung für die „reizende, angenehme Tugend", wie der Tugendbund und die Freischaren der Freiheitskriege, die sich im Dienste des kategorischen Imperativ fühlten, oder wie die Burschenschaft, die dem Ideal des keuschen, treuen, frommen und starken deutschen Jünglings huldigte. Aber die moderne Sittlichkeit ist wortkarger als jene alte, sie handelt nur, wo jene auch redete und philosophierte, sie beruht, wie gesagt, auf Trieb und direkter Gefühlsübertragung.

In einem bestimmten Kreise macht sich allerdings der Verlust des ethischen Idealismus stark geltend, in demjenigen der Literaten. Während noch die ältere Schriftstellergeneration der Gegenwart eine Reihe abgeklärter und gefestigter Persönlichkeiten zählt, macht die jüngere eine moralische Krisis durch, wie sie aufklärerischen Übergangszeiten eigen zu sein pflegt. Die Modernen stehen in ausreichender Fühlung mit der Philosophie, um ihre traditionelle Sittlichkeit durch ethische Skepsis zersetzen zu lassen, so daß sie ihnen philiströs und altbacken vorkommt. Sie sind aber auch wieder zu sehr Söhne des konkreten Zeitalters, um über die Naturgesetzlichkeit, den lebenserhaltenden Wert der Sittlichkeit für Individuum und Menschheit ein haltbares philosophisches Nachdenken, und vor allem, um praktisch wirksame,

mit ausreichendem Begriffsgefühl verbundene Ideale zu entwickeln. So entsteht jene Mischung von ethischem Dünkel und Libertinismus, von ironischer Verachtung der bürgerlichen Lebensanschauung und eigener Prinzipienlosigkeit, die für manche Führer der gegenwärtigen Literaturbewegung charakteristisch ist.

Typisch für den Verfall des ethischen Idealismus ist namentlich die Degradation im Gefühlswert der Worte, an die sich die wichtigsten Idealbegriffe der Vergangenheit ketten. „Tugend" ist nach Paulsens bezeichnendem Ausdruck abschmeckig geworden, „Sittlichkeit" hat einen Beigeschmack von Philisterhaftigkeit, „Nächstenliebe" von pietistischer Frömmelei, „Humanität" hat man zu Humanitätsdusel verzerrt, während der spezielle Sinn, den der Neuhumanismus ihr gegeben, wieder in Vergessenheit geraten ist; dem Worte „Vaterland" haftet etwas Schützenfestmäßiges an, und die Bezeichnung „Patriotismus" wird, dank maßlosem Mißbrauch seitens gewisser Parteien, überwiegend ironisch gebraucht. Aus der Sprache der aufgeklärten, modern gesinnten Kreise sind alle diese Worte fast restlos verschwunden. Nur konkretere und minder feierliche Idealworte wie Ehre, Rechtschaffenheit, Anständigkeit sind lebendig geblieben; denn auch die Abneigung der Zeit gegen alles Pathetische, die uns weiterhin noch beschäftigen wird, ist wesentlich beteiligt an dieser Wandlung der Sprache, die auf tiefgreifende Veränderungen im Denken und Fühlen der zeitgenössischen Bildung deutet.

Sich selbst und seiner ganzen Epoche hat Goethe das Motto gegeben, das zugleich den tiefsten Gehalt ihrer ganzen Philosophie ausspricht: „Alles Vergängliche ist nur ein Gleichnis." Ein abstrakt gerichteter Mensch, eine zum begrifflichen Denken hindrängende Zeit hat Interesse für die flüchtige Einzelerscheinung nicht ihrer selbst willen, sondern nur um des ewigen Gesetzes willen, das sich in ihr dokumentiert. So steht die Goethezeit nicht unter der Kategorie des Werdens, sondern des zeitlosen Seins. Sie ist nichts weniger als modern gesonnen; im Gegenteil, weil die Geschöpfe des Tages meist Eintagsfliegen sind und mit den

Erzeugnissen der Vergangenheit, die schon die Zeit durchgesiebt hat, selten den Vergleich aushalten, weil also in jenen der ewige Maßstab meist klarer zutage tritt, so ergibt sie sich einer Unterschätzung der Gegenwart und einer übertriebenen Verehrung der Vergangenheit, wie sie z. B. für die Denkweise eines Friedrich August Wolf charakteristisch ist. Daher denn jene Vergötterung des klassischen Altertums, jene seltsame Erscheinung, daß eine der größten Blütezeiten der Menschheitsgeschichte sich selbst gewaltsam zu einer Epigonenzeit stempeln will. Goethe erklärt einmal gegenüber Eckermann, es lohne eigentlich nicht, noch etwas zu schreiben, alles Gute sei ja doch schon gesagt worden; und das muß gerade Goethe aussprechen! Am deutlichsten zeigt sich die Verbindung der abstrakten und der historisch-antiken Tendenz unserer klassischen Zeit bei Herder. In den „Briefen zur Beförderung der Humanität" sammelt er die Äußerungen großer und edler Menschen, um in ihnen allen die Idee des Menschen wiederzufinden, sie alle als „Gleichnisse" des Humanitätsgedankens zu verwerten, um schließlich beim Hellenentum als dem einzig wahren Modell der gesuchten Menschheitsidee stehen zu bleiben.

In solchem Hinwegschauen über alle Velleitäten der Gegenwart, in solcher Negierung alles neuen Werdens lag aber die Gefahr der Erstarrung, des Konventionalismus. Wer sich von der Entwicklung ausschließt, über den schreitet sie hinweg. Als erstarrt empfand schon einer der ersten Vertreter der konkreten Neuzeit, Börne, den alten Goethe, weil er über dem Zurückschauen ins Altertum die Gegenwart vergaß. Versteinert ist der Kult der Antike auf unseren Gymnasien, die die Begeisterung der neuhumanistischen Zeit „einpökeln" möchten, und der moderne literarische Idealismus, indem er dauernd nach denselben, seiner Ansicht nach ewig mustergültigen Rezepten weiterschrieb, verfiel in eine Schablonenhaftigkeit, die ihn den Angriffen der jüngstdeutschen Literaturrichtung erliegen ließ.

Die konkret gerichtete Gegenwart steht unter der Kategorie des Werdens, der Entwicklung, der sich ablösenden, wechselnden Einzelheiten. Sie fragt viel weniger nach dem dauernden Werte ihrer Erzeugnisse, als danach, ob sie neu und originell sind. Ihr Leitwort ist „modern", der größte Stolz ihrer Vertreter, daß sie

jung sind. Ihre Zeitschriften und Vereine nennen sich „Jugend", „Die Kommenden", „Die Werdenden" usw. Der Literatur- und Geisteshistoriker, der für andere Epochen gewisse vorherrschende, sie charakterisierende Gedanken und Richtungen anzugeben, für das Wesen einer jeden Zeit eine bestimmte Formel zu prägen vermag, wird durch die Proteusnatur der Gegenwart in Verlegenheit gesetzt. Heute ist sie naturalistisch, morgen symbolistisch, heute mit Nietzsche brutal, morgen mit Maeterlinck feminin. Was ist sie nun eigentlich und wirklich? Man kann nur erwidern: Wechselnd um jeden Preis! Die in Gegensätzen hastig fortschreitende Entwicklung ist ihre Grundnatur, und sie ist nicht bloß entstanden als Äußerung der Nervosität, nicht nur als Folge der unruhigen Lebensverhältnisse des technischen Zeitalters, nicht nur durch die Hochflut geistiger Produktion, innerhalb deren bloß das Auffallende, Ungewöhnliche, Neuartige die Aufmerksamkeit zu erregen vermag — obwohl sicherlich alle diese Momente mitsprechen — sondern der Grund liegt z. T. tiefer: Eine einseitig konkret gerichtete Zeit, die für begriffliche Leitgedanken kein Interesse hat, sondern nur dem Einzelnen Beachtung schenkt, muß in den Kultus der Veränderung verfallen. Sie gleicht psychologisch dem Kinde, das bei seiner beschränkten Begriffsbildung noch wenig dauernde Willensziele hat und daher jeden Augenblick von einer anderen Laune beherrscht wird.

Wie der abstrakte, dem ewig Gültigen zugewandte Typus in den Konventionalismus, so verfällt der konkrete, auf Entwicklung gerichtete leicht in Manieriertheit und krampfhafte Originalitätssucht. Dieser Fehler unserer Zeit auf künstlerischem und literarischem Gebiete ist bekannt genug und sehr geeignet, jenen Rückstoß zur erneuten Vorherrschaft des abstrakten Typus zu fördern, den wir gegenwärtig hier und da sich anbahnen sehen.

V.

Das Alternieren konkreter und abstrakter Zeiten in der individuellen und Menschheitsentwicklung.

Sollte sich diese Deutung und Prophezeiung bewahrheiten, so würde damit ein neuer Einzelfall eines allgemeinen Entwicklungsgesetzes gegeben sein, das zugleich den bis hierher behandelten Kontrast einer abstrakten und konkreten Epoche verständlich zu machen und ihn einem größeren Zusammenhange einzufügen vermag.

Es ist wiederholt, am nachdrücklichsten von Höffding [1]) hervorgehoben worden, daß das Vorstellungsleben des Individuums und der Menschheit sich keineswegs eindeutig vom Konkreten zum Abstrakten hin entwickelt. Den Ausgangspunkt bildet vielmehr ein Mittleres, die Allgemeinvorstellung. Ihrem Ursprung nach ist sie konkret, denn sie geht hervor aus der Betrachtung eines einzelnen Gegenstandes und schließt nicht den Gedanken an eine Vielheit von Dingen in sich; aber die Vorstellung, die eine ungeschulte, vorbegriffslose und überwiegend auf das Praktische gerichtete Beobachtung aus jenem einzelnen Gegenstande gewinnt, ist so vage, merkmalsarm und verschwommen, daß sie an Inhalt und Verwendbarkeit einen niederen Begriff darstellt und sich gleich ihm auf zahlreiche ähnliche Dinge anwenden läßt. „Das Kind nennt z. B. jeden erwachsenen Mann Vater. — Die Indianer nennen das Eisen „schwarzen Stein" und das Kupfer „roten Stein". Der Buschmann nennt den Wagen des reisenden Europäers „das große Tier des weißen Mannes"." [2])

Von der Allgemeinvorstellung aus geht nun die Entwicklung, sich verzweigend, einerseits zum abstrakten Begriffe, andererseits zu jenen individualisierten konkreten Vorstellungen weiter, wie sie sich erst als Ergebnis einer vervollkommneten Beobachtungsgabe oder Phantasietätigkeit gewinnen lassen.

Aber, möchte ich nunmehr hinzufügen, diese Fortentwicklung ist keine stetige, gleichmäßig in beiden Richtungen vordringende,

[1]) Harald Höffding, „Psychologie in Umrissen", 2. Auflage V B, 9b.
[2]) Höffding, a. a. O.

sondern eine alternierende, zwischen beiden Zielen hin- und herpendelnde. So folgen auf Zeiten abstrakten Denkens, typischen Gestaltens, lebhaften Begriffsgefühles andere, in denen die Aufmerksamkeit zu den Einzeldingen der Außenwelt hindrängt und die Phantasie in der konkretesten Ausgestaltung, Individualisierung und Wirklichkeitsähnlichkeit ihrer Schöpfungen ihre Aufgabe sieht. Wir wollen dieses Gesetz zunächst in der Entwicklung des Individuums, dann in derjenigen der Menschheit verfolgen.

Das Vorstellen des Kindes, nicht minder wie das des Wilden, des prähistorischen Menschen, nimmt nicht nur in bezug auf seine Produkte, die Allgemeinvorstellungen, sondern auch mit Rücksicht auf seinen psychologischen Apparat, seine Betätigungsweise, sein regulierendes Triebleben eine eigentümliche Zwischenstellung zwischen Konkretheit und Abstraktheit ein. Das Interesse ist fast ausschließlich der Außenwelt zugekehrt, der Lust an der Beobachtung steht noch kein nach innen ablenkender Denktrieb entgegen; in dieser Tendenz ähnelt das primitive Vorstellen dem der konkreten Epochen. Aber nicht nur wird, wie wir sahen, hier die Beobachtung, ganz gegen ihre sonstige Wirkungsweise, zur Schöpferin halb abstrakter Vorstellungen, es stellen sich auch bald, auf einer ein wenig vorgeschritteneren Stufe Gefühlstendenzen ein, die zum Begriffe hindrängen. Das Kind, verwirrt und bedrückt durch die Überfülle wechselnder Formen, die die Welt ihm darbietet, findet erwünschte Haltepunkte für seine Auffassung an dem Gleichbleibenden, Dauernden der Erscheinungen. So kommt es, daß es zu einer Zeit, in der es recht wohl die Unterschiede der Exemplare eines Begriffs zu erkennen vermag und keineswegs auf bloße Allgemeinvorstellungen mehr angewiesen ist, dennoch diese Unterschiede nicht sehen will, sondern seinen Blick mit Fleiß auf das rein Begriffliche einstellt. Das Kind, das den hüpfenden Hammer des Klaviers als „Eulchen" bezeichnet, könnte angesichts der großen Verschiedenheit beider Objekte wissen, das es keine Eule vor sich hat; aber es interessiert sich eben nur für das Ähnliche in beiden. Der zeichnende Knabe, der von einem Hause gleichzeitig 3 Seiten wiedergibt oder in die Profilansicht des Gesichts zwei Augen hineinbringt, würde sich leicht darüber Rechenschaft geben können, daß ein Haus, ein Gesicht

nicht so aussehen kann. Aber es liegt ihm gar nichts daran, eine konkrete Einzelerscheinung zu bieten, nur der Begriff interessiert ihn, und ein möglichst vollständiges Inventar seiner Merkmale wünscht er aufzunehmen.[1]) Das Gefühl, das hier zum Begriffe hindrängt, ist nicht identisch mit der früher geschilderten Lust an der Allgemeinheit; die Begriffe des Kindes sind zu niedrig, zu wenig allgemein, um eine solche zu wecken. Was im Kinde wirkt, ist nicht Freude am Begriffe als solchen, sondern am Gleichen und Gleichbleibenden, das sich leicht überblickt und gut einprägt. Der Erwachsene vermag sich mühelos in diese Gefühlsrichtung des Kindes zu versetzen, denn auch wir, wenn wir mit einem chaotischen Stoffe ringen, pflegen die wiederkehrenden „Leitmotive" darin übermäßig zu betonen und sie in die allzu variablen Eindrücke, die wir uns mundgerecht machen wollen, oft ziemlich gewaltsam hineinzudeuten.

Aus dieser halb konkreten Epoche tritt der Mensch etwa um die Zeit der Pubertät heraus, und sofern das Individium überhaupt zum begrifflichen Denken veranlagt ist, entwickelt sich in den Jünglingsjahren eine ausgesprochen abstrakte Richtung. Zu keiner Zeit, weder vorher noch nachher, besteht eine gleichgroße Fähigkeit und Neigung, sich für die ungreifbarsten philosophischen, religiösen, politischen Fragen zu interessieren und darüber zu disputieren. Die Weltanschauung bildet sich in dieser Periode; Leben und Welt erscheinen in großen, allgemeinen Umrissen, in einer bloßen Totalansicht, und gerade diese bietet dem aktionsfreudigen Optimismus und Illusionismus der Jugend die beste Stütze. Denn was an unserem „Kosmos" fragmentarisch und unerfreulich ist, findet sich meist im Detail; in den Grundtendenzen der Entwicklung sind Mensch und Welt einig miteinander.

Jenem Detail, als dem eigentlich Wirklichen und praktisch Wichtigen, wendet der gereifte Mann sich zu und füllt die Schemata der allgemeinen Weltanschauung, die der Jüngling gebaut, mit der Fülle seiner Einzelerfahrung. Die Lust am Disputieren über philosophische Themata schwindet, und manches abstrakte Problem, das dem jungen Menschen schlaflose Nächte

[1]) Sully, „Untersuchungen über die Kindheit", Deutsch von Stimpfl 366 ff.

bereitete, wird vom Manne als zwecklose Doktorfrage beiseite geschoben. Die Höhe des Lebens stellt eine zweite konkrete Epoche dar, eine sehr viel einseitigere und ausgesprochenere als die erste.

Im Greisenalter, wo der Blick, durch keine persönliche Anteilnahme mehr an den verwirrenden Einzelheiten des Lebens festgehalten, wieder in weitere Fernen schweift, finden sich oft Ansätze zu einer zweiten abstrakten Epoche, am deutlichsten in dem späten religiösen Rückschlag bei solchen Personen, die ihrem Leben die erste schuldig geblieben waren.

In ähnlicher Wellenlinie wie die geistige Entwicklung des Individuums, nur in einer noch mehr geschweiften und noch gliederreicheren, hat sich auch diejenige der europäischen Völker vollzogen. Auf die halbkonkrete Stufe der vorgeschichtlichen Zeit folgte in der Blütezeit Griechenlands eine sehr lange und überaus einseitige abstrakte. Mißtrauen gegen Wahrnehmung und Beobachtung, unbedingter Glaube an die Verläßlichkeit der Spekulation, eine Hinneigung zum Begriffe, die im Platonismus sogar zu seiner Hypostasierung und religiösen Verehrung führte, eine ganz typische, idealisierende Skulptur und Dichtung, die an wenigen großen, allgemeinen, ein für allemal gegebenen Gegenständen haftet, kennzeichnen die Epoche. In der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts und der nachfolgenden hellenistischen Periode zeigen sich Ansätze einer konkreten Gegenströmung; die Pflege der Empirie und Beobachtung bei Aristoteles und seinen Nachfolgern, die den Naturalismus streifende „neuere" Komödie, die Neigung zum Charakteristischen, Individuellen, zum Porträt in der Skulptur mögen als Beleg dienen. Die weltentrückte platonisierende Philosophie der römischen Kaiserzeit ähnelt dem vorerwähnten abstrakten Rückschlag des Greisenalters im Individuum.

Die germanischen und romanischen Völker haben ihre große erste abstrakte Periode im beobachtungslosen scholastisch denkenden Mittelalter. Die erste Rückwendung zum Konkreten, die im 16. und 17. Jahrhundert einsetzte, war bereits sehr viel entschiedener als die analoge des Altertums, aber nicht minder sporadisch und unzusammenhängend. In der bildenden Kunst wurden die Niederländer, in der Literatur Cervantes Haupt-

vertreter des ersten modernen Realismus. Bacon war in der Logik, in der Erkenntnistheorie Locke der Herold der Wahrnehmung und Erfahrung. Das 18. Jahrhundert und die ersten Dezennien des 19. brachten auf dem Kontinent, und namentlich in Deutschland, dem deduktiven Lande, als das es, gegenwärtig sehr zu Unrecht, noch immer im Bewußtsein der anderen Völker fortlebt, eine große neue Epoche der Begriffsherrschaft. Wenn der Neuhumanismus sich an die antike Kunst, die spekulative Philosophie sich an den Platonismus anlehnte, so dürfen wir in diesem Fraternisieren zweier durch Jahrtausende getrennten Perioden ein Zeichen der tiefgreifenden geistigen Verwandtschaft erblicken, die die beiden größten abstrakten Zeiten der Geschichte miteinander verband. Die Gegenwart endlich stellt eine dritte konkrete Epoche dar, so allgemein und ausgesprochen wie keine der vorangegangenen.

Zwei Eigentümlichkeiten zeigt diese Entwicklung überall. Zunächst verschiebt sich die Mitte der Pendelbewegung immer mehr von der abstrakten nach der konkreten Seite. Die Einseitigkeit der ersten abstrakten Periode wird nicht wieder erreicht, andererseits erscheinen die beiden ersten konkreten resp. halbkonkreten Epochen nur wie tastende Vorversuche der dritten. Der Gesamtüberblick der Geschichte zeigt uns somit fast das Gegenteil jener ursprünglichen Annahme, die Mensch und Menschheit sich vom konkreten zum abstrakten Vorstellen hin entwickeln läßt. Die Naturwissenschaften entstehen später als Philosophie und Mathematik, die realistische Kunst später als die idealisierende und typische. Der Kultus des Begriffs ist Erzeugnis der Jugend, das individualisierende und determinierende Vorstellen Produkt der höchsten Reife. Wie steht es angesichts dieser Tatsache mit der von vielen berufsstolzen Gelehrten wiederholten Behauptung, die Kunst sei eine minder hohe und vollkommene Betätigung als die Wissenschaft, denn Abstraktion sei das letzte Ergebnis geistiger Entwicklung und das stolze Vorrecht des Menschen, konkrete Phantasie dagegen schon Tieren und Wilden eigen?

Zweitens sehen wir die einzelnen Epochen immer kürzer werden und immer schneller aufeinanderfolgen. Das ist teils

eine Wirkung des rascher werdenden Fortschrittes, teils eine solche der breiteren Kultur und der reicheren Arbeitsteilung, die auch dem zeitweilig unterliegenden konkreten oder abstrakten Typus weite Gebiete reserviert, in denen er Kräfte zu neuem Vorstoß sammeln kann.

Wenn wir diesen sich beschleunigenden Wechsel der Epochen bedenken, wenn wir es für unwahrscheinlich halten, daß unser durch den ganzen bisherigen Verlauf der Geschichte bestätigtes Gesetz in der Gegenwart seine Geltung verloren habe, und wenn wir endlich die Verstimmung in Betracht ziehen, die sich augenblicklich angesichts des Versinkens im Kleinen und Einzelnen weiter Kreise bemächtigt hat, so wird die obige Prophezeiung einer bevorstehenden, neuen abstrakten Epoche nicht mehr allzu gewagt erscheinen.

VI.

Zur Psychologie der Mischgefühle.

Unter Gefühlsmischung versteht der psychologische Sprachgebrauch ein Nebeneinander von Lust und Unlust, bei dem die Selbstwahrnehmung noch eine Analyse der beiden Elemente vorzunehmen vermag. Wo dagegen die innere Beobachtung auf eine scheinbar einheitliche Emotion stößt, in der sich aber doch, in Anbetracht der mitwirkenden Gefühlsursachen, sowohl Lust wie Unlust vermuten läßt, da redet man von gemischten Gefühlen (Mischgefühlen).

„„Der Bach der Schwermut führt seine Perlen mit sich," sagt Young, der Perlen dieser Art zu fischen selbst sehr wohl gewußt hat. Girardin setzte den Vers Lucrez: „medio de fonte leporum Surgit amari aliquid, quod nos in floribus ipsis angit" geistreich in sein Gegenstück um: „medio de fonte dolorum Surgit amoeni aliquid, luctu quod amamus in ipso." Daß diese Lust am Wehe auch schon den Alten nicht unbekannt geblieben ist, zeigt Ovids Ausspruch „est quaedam dolendi voluptas"".[1]) Diese Zu-

[1]) Volkmann, „Lehrbuch der Psychologie" 4. Aufl. Bd. II. S. 351.

sammenstellung beweist, daß die Aufmerksamkeit schon sehr früh auf jene besonders auffällige Gattung der Mischgefühle gelenkt worden ist, die der Natur der Umstände nach Unlust sein sollte und dennoch überwiegend Lust ist. Hamilton setzt sich mit der Lust am Wehe auseinander, indem er sie als Betätigungsfreude, Genuß der gesteigerten Aktivität, Spencer,[1]) indem er sie als das Gefühl, Besseres verdient zu haben, charakterisiert. Die erste zusammenhängende Untersuchung über die verschiedenen Arten der Mischgefühle hat Sibbern[2]) geliefert, Lehmann[3]) hat dieselbe durch einen Auszug dem deutschen Publikum zugänglich gemacht und zugleich indirekt, durch seine Darlegungen über den Einfluß der Vorstellungsverbindung auf die Mischung der Gefühle, das Problem wesentlich gefördert.

Was die Art der bei den Mischgefühlen vorliegenden Verbindung emotionaler Elemente betrifft, so stoßen wir auf einen Widerstreit der Meinungen, wohl geeignet, uns die Unsicherheit der Selbstbeobachtung auf diesem Gebiete warnend vorzuhalten. Ein Teil der Psychologen, zumal diejenigen, welche aus deduktiven Gründen auf eine Verschmelzung aller gleichzeitigen Gefühle zu einem Totalgefühl drängen, sieht hier eine chemische Verbindung, ein Produkt, das von seinen Elementen verschieden ist und neue Eigenschaften besitzt.[4]) Das „Reizvolle, Gewürzte" derartiger Gefühle soll eine solche neue Qualität sein; demgegenüber vertritt Lehmann die Anschauung, daß bei ihnen nicht nur keine chemische Verbindung vorliege, sondern auch die Elemente noch getrennt wahrnehmbar seien. Wie könnten wir, argumentiert er, sonst wissen, daß sie gemischte Gefühle seien?[5])

Jedenfalls ist dieser Einwand wenig stichhaltig. Auch Elemente, die man in einer Mischung nicht sieht, kann man aus mancherlei Anzeichen erschließen. Zuweilen lösen sie sich aus

[1]) Principles of Psychology Bd. 2, § 518.

[2]) Sibbern: Psychologie (dänisch) Kopenhagen 1856. S. 380.

[3]) Lehmann, Hauptgesetze des menschl. Gefühlslebens. Deutsch v. Bendixen. Lpzg. 1892. S. 247 ff.

[4]) Ribot, a. a. O. S. 275. Lipps, „Vom Fühlen, Wollen u. Denken" Lpzg. 1902. S. 165.

[5]) Lehmann, „Hauptgesetze" S. 259.

ihr und treten der inneren Wahrnehmung dann momentan gesondert entgegen. So wird man im Gefühl des Komischen gewöhnlich keine Unlust spüren, wohl aber macht sie sich vorübergehend geltend, sobald wir einen Witz hören, der auf einem krassen, kontrastreichen und dabei unverhüllten Widerspruch beruht. Oft genug hat das überwiegend lustvolle Gefühl eine äußere Veranlassung, die eine Unlust zur Folge haben muß, so daß wir auch ein negatives Gefühlselement in der Mischung vermuten dürfen. Die schon erwähnte Lust an Trauer und Selbstpeinigung gehört hierher. Endlich lassen auch die gleich näher zu besprechenden physischen Reaktionen der Mischgefühle Schlüsse auf ihre Elemente zu.

Ferner wird der eigentümlich vibrierende, prickelnde Charakter vieler Mischgefühle als Gewähr dafür genommen, daß zwischen ihren Elementen kein Ausgleich, keine feste Verbindung eingetreten sein kann. Nach Kräpelin soll die Unruhe, die dem Gefühl des Komischen eigen ist, im Gegensatz zu den ruhigen Mischgefühlen der Wehmut, Rührung, Erhabenheit zeigen, daß in ihm das Lust- und Unlustelement schroff und unvermittelt auseinandertreten.[1]) Im Anschluß an diese Darlegung will Lehmann[2]) das Gefühl des Komischen gar nicht mehr als Mischgefühl anerkennen, übersieht aber dabei, daß er dann seine ganze erste Klasse der Mischgefühle, nämlich die des Anreizenden, Spannenden, Romantischen streichen müßte, denn dies unruhig Vibrierende, von dessen Feststellung Kräpelin ausgeht, ist ihnen allen in gleicher Weise eigen, es ist ihr Charakteristikum. Für uns ist es wohl das Wichtigste, festzustellen, daß die innere Wahrnehmung nur jene Unruhe bemerkt, nicht aber ein Auseinandertreten der Lust und Unlust, das vielmehr erst aus ihr erschlossen werden kann, und nicht eben durch einen sehr bindenden Schluß. Der psychologische Laie, dem man von einem Unlustelement im Gefühl des Komischen redet, ist nicht selten zuerst über diese Paradoxie betroffen; so wenig vermag es sich der unmittelbaren Selbstbeobachtung aufzudrängen.

[1]) Kraepelin, „Zur Psychologie des Komischen." Philos. Stud. Bd. II. S. 329.

[2]) Hauptgesetze S. 248.

Aber, müssen wir andererseits zur Verteidigung der Lehmannschen Ansicht sagen, die Selbstbeobachtung dringt nicht tief genug, als daß die Unfähigkeit zur Gefühlsanalyse uns berechtigte, sofort von chemischen Verbindungen der Gefühle zu sprechen. Es ist auf dem intellektuellen Gebiete nicht anders. Die flüchtige, diffuse Erinnerung an ein gelesenes Buch ist oft ein ganz einheitliches Gebilde, ein unbestimmtes „Gefühl" (d. h. halbbewußte Vorstellung), das zuweilen der Zergliederung längere Zeit Trotz bietet. Nichtsdestoweniger genügt ein solches Aufblitzen der Gesamtvorstellung, um z. B. zu entscheiden, ob ein Satz oder eine Ansicht in dem Buch ausgesprochen werde oder nicht, eine Leistung, die natürlich nur dann möglich ist, wenn im tatsächlichen, der Selbstwahrnehmung nicht zugänglichen Denken auch die Teile der Vorstellungsmasse zur Geltung kommen. So könnten auch im Mischgefühle Lust und Unlust als selbständige Prozesse bestehen, obgleich wir sie nicht als solche wahrnehmen.

Und daß sie tatsächlich eine relative Selbständigkeit besitzen, dafür sprechen verschiedene Anzeichen. Das Unlustelement mancher Mischgefühle steigert, wie wir sehen werden, ihr Lustelement. Nur der Gefühlskontrast vermag diese Tatsache zu erklären. Wie aber könnten Lust und Unlust in ein Kontrastverhältnis treten, wenn sie sich zu einer unterschiedslosen Einheit verbunden hätten? Ferner entspricht es dem angeblich mit ganz neuen Eigenschaften ausgerüsteten chemischen Produkt wenig, daß Lust und Unlust, die in ihm unter- und aufgegangen sein sollen, nichtsdestoweniger ihre physische Reaktion unverändert beibehalten. Das Lustelement der Komik ruft Lachen, das Unlustelement ein Verziehen des Gesichts und die bekannten, oft scherzhaft gesteigerten Interjektionen hervor. Angesichts des Erhabenen und Verehrten leuchten die Augen und verklären sich die Züge, aber zugleich tritt die Atemspannung ängstlicher Erwartung ein, und zuweilen zeigen sich die Symptome der Furcht noch deutlicher, wie bei jenem Knaben, der nach Robert Schumanns Bericht beim Anhören des ersten Satzes der C.-moll-Sinfonie sich an ihn anklammerte. Die Wahrnehmung physiologischer Vorgänge kann die Selbstbeobachtung nicht ersetzen, aber ergänzen, und hier spricht sie deutlich genug für einen un-

veränderten Fortbestand des Lust- und Unlustelements der Mischgefühle.

Immerhin deutet die Unmöglichkeit der Analyse bei den Mischgefühlen auf eine viel engere Verbindung hin, als sie bei der bloßen Gefühlsmischung besteht. Und nun erhebt sich die Frage, worauf beruht jene festere Verknüpfung, und von welchen Bedingungen ist sie abhängig?

Den Hauptpunkt hat bereits Lehmann mit großer Schärfe und Ausführlichkeit hervorgehoben. Er hat gezeigt, daß die Gefühle sich um so vollständiger verflechten, je mehr die Vorstellungen, an denen sie haften, sich zu einem Ganzen zusammenschließen.[1]) Die Eindrücke eines Gastmahls und gleichzeitiges Zahnweh sind zwei getrennte Vorstellungskreise, darum ist auch die Lust des ersteren, die Unlust des letzteren leicht zu unterscheiden, und diese Gefühle stören sich und führen einen Kampf miteinander, der in ihrem beständigen Alternieren zum Ausdruck kommt. Bei den Mischgefühlen dagegen beruht Unlust und Lust nicht nur auf demselben Objekt, sondern meist sogar auf derselben Seite und Eigenschaft des Objekts; so beim Komischen auf seiner Nichtigkeit, beim Erhabenen auf seiner Größe. Am deutlichsten wird der Zusammenhang, wo sich der Übergang von Gefühlsmischung zum Mischgefühl erst vor unseren Augen, als Folge des Zusammenschlusses der Vorstellungen vollzieht. Wenn Nora mit dem Bewußtsein, daß sie sich werde das Leben nehmen müssen, vor ihrem Manne die Tarantella tanzt, so werden wir, wenn bei ihr überhaupt von Freude die Rede sein kann, nur eine Gefühlsmischung, einen Widerstreit der Gefühle annehmen können; die zeitweilig aufleuchtende Lust wird durch die immer wieder hervorbrechende Sorge beständig unterdrückt. Wäre sie genial veranlagt, so könnte sie sich vielleicht vergegenwärtigen, eine wie seltene, unheimlich schöne Situation es doch sei, zu tanzen und dabei zu wissen, daß man morgen tot sei, und sie könnte diese Lage mit einer raffinierten, überreizten, wilden Lustigkeit genießen, die gerade dem Stachel der inneren Qual ihre Intensität verdankte. Aus den sich störenden Gefühlen

[1]) Lehmann, „Hauptgesetze“ S. 238 ff.

wären solche geworden, die sich steigern und verbinden, aus der Gefühlsmischung ein Mischgefühl, und dieser Umschwung wäre die Folge davon, daß die Vorstellungen des Selbstmordes und der Tarantella nicht mehr beziehungslos nebeneinander hergehen, sondern in einen Gegensatz gebracht und dadurch in einen zusammenhängenden Gedanken verschmolzen worden sind. Nur dann kann das Tanzen auf einem Vulkan eine Lust sein, wenn beides, Tanz und Vulkan, als Kontrast gedacht werden.

Sibbern glaubt noch eine zweite Bedingung für das Entstehen der Mischgefühle feststellen zu können. Er definiert: „Ein gemischtes Gefühl ist ein solches, in welchem sich etwas Unangenehmes, Unbefriedigendes, Hemmendes oder Niederschlagendes findet, aber so, daß gerade hierdurch etwas Belebendes, Förderndes, Befriedigendes hervorgerufen wird, ... so daß mit dem Aufhören des einen auch das andere aufhören würde.“ Das eine Gefühl soll also Ursache des anderen sein. Diese Ansicht ist, ebenso wie der anscheinend ungeteilte Beifall, den sie gefunden hat, historisch begründet. Wir sahen oben, daß die Lust am Wehe die erste Gattung der Mischgefühle war, die in den Gesichtskreis der Dichter und Psychologen trat. Gerade bei ihr aber trifft die Sibbernsche Erklärung zu; die Lust ist hier fast stets Betätigungsfreude, die entweder, wie beim Lesen spannender Schauergeschichten, durch die aufregende Unlust direkt, oder, wie beim kühnen, die Gefahr suchenden Alpinisten, indirekt durch die Überwindung der Unlustursachen geweckt wird. Aber beim Gefühl des Komischen und Erhabenen, der Lust am Verbotenen usw. versagt jene Bedingung ganz und gar. Der ästhetische Genuß des Erhabenen wird unmittelbar durch die Vorstellung des Großen und Vollkommenen erreicht, nicht aber durch den unlustvollen Druck auf unser Selbstgefühl, den diese Größe nebenbei ausübt. Das Schaffen eines bedeutenden Talentes erscheint vielleicht dem gewöhnlichen Leser, der es hoch über sich stehend erblickt, erhaben, der noch Größere dagegen, der gar keine Veranlassung hat, sein Selbstgefühl durch den Vergleich beengt zu fühlen, genießt es mit reiner ästhetischer Freude, beweist also, daß das Lustgefühl hier sehr wohl vom Unlustelement zu isolieren ist.

Freilich, eine zweite Bedingung für das Zustandekommen der Mischgefühle gibt es doch: es ist ein gewisses Intensitätsverhältnis des Lust- und Unlustelements notwendig. Doch die Erörterung dieses Punktes verbinden wir am besten mit der Unterscheidung der verschiedenen Klassen der Mischgefühle und der Aufzeigung ihrer differenzierenden Bedingungen.

Zwei Gruppen dieser Gefühle treten so deutlich auseinander, daß über ihre Trennung kein Zweifel obwalten kann. Die erste besteht aus jenen Gemütsbewegungen, denen der Charakter des Prickelnden oder Pikanten, des unruhig Stimulierenden anhaftet. Von sinnlichen Gefühlen gehören hierher diejenigen, die durch scharfe, brennende, saure oder bittere Eindrücke des Geschmacks und Hautsinnes ausgelöst werden, die Lust-Unlustgefühle des Pfeffers, Senfs, Alkohols, Essigs, Biers, das Lustgefühl, das aus der Reizung juckender Hautstellen entspringt. Unter den Emotionen der Wahrnehmung und repräsentativen Vorstellung sind zu nennen: die Lust an der Gefahr und am Kampf, am Schrecklichen, Aufregenden, Sensationellen, am Verbotenen, Cynischen und Lasziven, am Irrationalen, Mystischen, Geheimnisvollen, am Krankhaften und Dekadenten, die Schadenfreude und Grausamkeitswollust, endlich manche Arten der Lust am Anmutigen und das Gefühl der Komik.

Die zweite Gattung trägt im Gegensatz zu der vibrierenden Unruhe der ersten einen überwiegend ernsten, stillen Charakter. Zu ihr zählt das Gefühl der Verehrung, des Heiligen, der Religiosität, das Gefühl des Erhabenen, Rührung und Wehmut, das Gefühl des Tragischen, endlich die Lust, die aus dem Kultus eines Kummers, eines „heiligen Schmerzes“ entsteht.

Die Gefühle der ersten Gattung besitzen durchgängig eine hohe Intensität, sie gehören zu den heftigsten Erschütterungen, die das Gemütsleben aufweist. Man hat daher wohl mit Recht angenommen, daß hier das Unlustelement die Lust steigere; es liegt ein simultaner Kontrast der Gefühle vor. Wenn man dagegen diese Behauptung auch auf die ruhigen Mischgefühle hat ausdehnen wollen, so scheint mir Widerspruch geboten. Hier liegt höchstwahrscheinlich eine gegenseitige „Hebung“ (im arithmetischen Sinne) der beiden Elemente vor. Sie stören sich nicht, wie

es bei der Gefühlsmischung der Fall ist, kämpfen nicht mit einander, alternieren nicht, sondern sind zu einem Ausgleich gekommen, aber so, daß sie sich schwächen und ihr Gebiet gegenseitig verengen.

Dieser Schluß muß meines Erachtens aus verschiedenen Beobachtungen gezogen werden. Zunächst besitzen die ruhigen Mischgefühle durchschnittlich geringere Intensität als die prickelnden. Schon ihre Ruhe deutet darauf, denn sehr energische Gemütsbewegungen nehmen stets einen exzitativen Charakter an. Allerdings gibt es auch eine erregte, starke Sentimentalität, z. B. beim naiven Anhören von Rührstücken, die in der Wahl der Mittel nicht wählerisch sind, und das Gefühl der Verehrung kann sich zur Begeisterung und Exstase steigern; hier entsprechen unsere „ruhigen" Mischgefühle auch ihrem Attribute nicht. Die Regel aber ist, daß sie sich als stille, stimmungsartige Emotionen geltend machen. Wo wir überhaupt von Stimmungen reden, kommen uns die elegischen und andächtigen zuerst in den Sinn. Wenn die Behauptung, daß das Gefühl des Erhabenen, Tragischen, Heiligen schwach sei, Protest erregt, so liegt wohl eine Verwechslung vor. Diese Gefühle gehören zu den „tiefsten", vollkommensten, die wir besitzen. (Den Eindruck der Tiefe scheint ein Gefühl auf unsere Selbstwahrnehmung zu machen, wenn es sich über große, komplizierte Vorstellungsmassen ausdehnt, und das ist bei den genannten offenbar der Fall.) Das Erleben solcher Gemütsbewegungen bedeutet immer eine Weihestunde und einen Merkstein in unserer Erinnerung, nicht anders wie die heftigsten Erschütterungen durch andere Gefühle. Für unsere innere Bewertung wiegt ihre Tiefe die hohe Intensität auf, und deshalb gelangen wir leicht zu einer Überschätzung ihrer Stärke. — Für eine gegenseitige Hebung und Reduktion des Lust- und Unlustelements spricht ferner der verhältnismäßig neutrale Charakter der ruhigen Mischgefühle; durch ihn wurde Kirchmann verleitet, die Gefühle der Achtung und Erhabenheit als eine besondere Klasse den Lust- und Unlustgefühlen gegenüberzustellen. Den gleichen Schluß dürfen wir endlich aus ihrer „Verletzlichkeit" ziehen. Sie sind uns, wie gesagt, wertvoll, und wir wünschen sie lange in uns nachklingen zu lassen. Ihrer geringen Intensität

halber vermögen sie aber störenden Eindrücken und entgegengesetzten Gefühlen nicht standzuhalten. Daher geht der von ihnen Beherrschte mit mimosenhafter Empfindlichkeit allem aus dem Wege, was sie vernichten könnte. So zieht sich der Andächtige in die Einsamkeit zurück, der durch eine Tragödie innerlich Erhobene scheut sich, den Rest des Abends in heiterer Gesellschaft zu verleben. Dem Wunsche, den läuternden Einfluß des Kummers nicht zu verlieren, entstammt wenigstens zum Teil die Sitte, die nach dem Ableben eines Verwandten die Teilnahme an Festlichkeiten verbietet.

Nach Lehmann [1]) tritt Steigerung der Lust durch die Unlust ein, wo Gefühle und Vorstellungen sich sehr eng zusammenketten und schwer analysierbar sind. Wo dagegen der Zusammenhang loser ist, sollen sich Lust und Unlust als positive und negative Größen heben. Allein die ruhigen Mischgefühle gehören zu den festesten der uns bekannten Gefühlsverbindungen und haften, wie oben gezeigt, an völlig einheitlichen Vorstellungen. Wenn bei ihnen dennoch eine „Hebung" stattfindet, wird die Lehmannsche Erklärung für die Differenz der Gefühlsverhältnisse hinfällig.

Dagegen scheint es mir möglich, eine andere Beziehung herzustellen. Die Art der Gefühlsverbindung hängt zusammen mit dem Stärkeverhältnis des Lust- und Unlustelements. Ist letzteres relativ schwach, so steigert es die Lust, es entstehen die prickelnden Mischgefühle. Wächst die Unlust an, so hebt und paralysiert sie einen Teil der Lust, und wir erhalten ruhige Mischgefühle. Vermehrt sich die Unlust weiterhin, so wird sie zu stark, um sich von der Lust amalgamieren und unterjochen zu lassen, und wir erhalten das Verhältnis der Störung, der alternierenden Lust und Unlust, der bloßen Gefühlsmischung. So ist, wie wir oben bereits betonten, auch das Zustandekommen der Mischgefühle selbst nicht nur von der Festigkeit der Verstellungsverknüpfung, sondern auch von der relativen Intensität der Unlust abhängig.

Das wirre zerzauste Haar Beethovens, die geniale Unord-

[1]) A. a. O. S. 258/59.

nung seiner häuslichen Umgebung und Lebensweise, seine unpraktische Weltfremdheit tragen soviel dazu bei, den Reiz seiner gewaltigen Persönlichkeit zu steigern, daß diese Eigentümlichkeiten von zahlreichen Jüngern seiner Kunst nachgeahmt werden. Die Unlust, die sich an diese kleinen Fehler kettet, ist noch schwach genug, um sich zur Herstellung prickelnder Mischgefühle herzugeben. Dagegen wirken Webers ausdruckslose, schlaffe Gesichtszüge entschieden etwas erkältend auf die Verehrung, die wir ihm widmen. Die Unlust ist hier stärker, weil sie sich an eine wesentlichere Eigenschaft anschließt, und deshalb tritt hier nicht Steigerung, sondern „Reduktion" der Lust ein. Angesichts der Unsauberkeit und der unappetitlichen Manieren eines Idealisten ohne äußere Kultur, dessen reines Streben wir an sich bewundern, oder der Immoralität eines charakterlosen Genies liegt unsere Sympathie im Kampf mit innerem Widerstreben, eine Störung, ein wechselnder Sieg beider Gefühle ist hier die Regel. — Das Ringen mit einer ungefügen Sprachform bei Lenau und Rückert erhöht den Eindruck ihrer Dichtungen und ist ästhetisch wirksamer als die konfliktlose Glätte eines Platen oder Fulda. Ernstlichere Schönheitsfehler, Geschmacklosigkeiten oder falsche psychologische Motivierungen, pflegen eine Störung der Lust durch Unlust zu veranlassen. Handelt es sich aber um einen kontinuierlich auftretenden Mangel, z. B. das Lispeln eines schlechten Rezitators, und führt einige Gewöhnung dahin, ihn minder auffällig werden und in der Vorstellungsmasse verschwimmen zu lassen, während sie gleichzeitig seine Unlust etwas dämpft, so entwickelt sich ein ruhiger, aber abgeschwächter Genuß, eine „Hebung" der entgegengesetzten Gefühle, die somit auch hier, was die Intensität der Unlust betrifft, als Mittleres zwischen Stimulierung und Störung der Lust erscheint. — Preßt man eine juckende vernarbende Hautabschürfung mit einem scharfen und harten Gegenstande gerade stark genug, um eine leichte Stichempfindung hervorzurufen, so ist ein „pikantes" Wohlgefühl die Folge. Bei stärkerem Druck nimmt die Lust ab, es entsteht ein ziemlich neutrales Gefühl, das Produkt der Hebung, das erst bei verstärkter, sich hin und her wendende Aufmerksamkeit in ein mühsam festzustellendes Oscillieren zwischen Lust und Unlust

übergeht. Der Widerspruch in den Aussagen verschiedener Beobachter über den Indifferenzpunkt des Gefühls bei wachsender Intensität der Empfindung, läßt sich vielleicht dahin ausgleichen, daß es Empfindungsstärken gibt, denen gegenüber wir im ersten Moment nicht sagen können, ob sie angenehm oder unangenehm sind, bei genauerer Analyse aber beide Gefühle nebeneinander entdecken.

Wir müssen aber unsere These dahin einschränken, daß zwar jedem Übergang von prickelnden Mischgefühlen zu einer Hebung und von dieser zur Störung der Gefühle ein Anwachsen der Unlust entspricht (sofern nicht, wie bei dem zweiten der obigen Beispiele, Isolation der Vorstellungen komplizierend mitwirkt), daß aber keineswegs umgekehrt durch Variation der Intensität der Unlust sich überall sämtliche Formen der Gefühlsverhältnisse erzielen lassen. Manche Mischungen eignen sich nicht zur Hebung usw. Aus dem Gefühl der Erhabenheit wird niemals ein prickelndes Mischgefühl, auch wenn das Unlustelement der Furcht und Demütigung zurücktritt. Aus dem Komischen erwächst durch Steigerung der Unlust niemals das Verhältnis der Hebung. Erreicht die Unlust hier einen hohen Grad, wie bei unzüchtigen oder grausamen Witzen, so schlägt entweder das Gesamtgefühl in Mißvergnügen um, oder es entsteht äußerlich ein gehemmtes, süßsaures Lächeln und innerlich ein Kampf getrennter, mühelos zu analysierender Lust und Unlust. Die letztere kann in solchen Fällen schon deswegen keine engere Verbindung eingehen, weil sie sich meist als sittliches Wollen organisiert — man findet es unrecht, über einen so schlechten Witz zu lachen, und bemüht sich ernst zu bleiben — und sich deshalb mit einem Kreis ihr speziell eigener, von dem Rest des Gedankens isolierter Vorstellungen von Zielen und Mitteln umgibt. Wenn übrigens solche Fälle von Gefühlsstörung beim Komischen ziemlich selten sind, außer bei moralisch sehr gewissenhaften Personen, so liegt das daran, daß gerade das Mischgefühl der Komik verhältnismäßig starke Unlust zu assimilieren und sich dienstbar zu machen vermag. Man denke an den Galgenhumor und die grimmige Ironie.[1])

[1]) Wenn Lipps („Komik und Humor" S. 4—5) im Hinblick auf solche Fälle behauptet, das Gefühl der Komik könne bei jedem denkbaren Intensitäts-

Da die uns hier ausschließlich interessierenden überwiegend lustvollen Mischgefühle nur eine Unlust von beschränkter Intensität vertragen, so werden manche Eindrücke, die anfangs eine zu starke erregen, erst durch den gefühlsdämpfenden Einfluß der Abstumpfung für ein solches Mischgefühl reif. Ein Beispiel dieser Art ist uns schon entgegengetreten. Ein leicht anzustellender Versuch ergibt ein anderes. Wenn man im Winter mit kalten Händen die Kante eines stark geheizten Ofens berührt, so empfindet man ein angenehmes Wärmegefühl. Schreitet die Berührung gegen die Mitte der Ofenfläche fort, so steigert sich die Lust mit der zunehmenden Wärme. Wird der Punkt erreicht, wo sich leise Stichempfindungen einstellen, so schnellt die Lustkurve, dank der leichten, stimulierenden Unlust, hoch empor, es entsteht ein kräftiges, prickelndes Mischgefühl. Faßt man dann eine noch heißere Stelle an, so wird der Schmerz zu stark und das Gefühl schlägt in Unlust um. Ist aber diese Stelle nicht übermäßig erhitzt, und halten wir die Berührung einige Zeit aus, so kann sich dank der Abstumpfung bald eine neue, nunmehr noch stärkere pikante Lust einstellen. Im Sommer habe ich derartige Mischgefühle nicht wieder feststellen können, vermutlich, weil die Lust an der Wärme zu gering war, um sich die Unlust zu amalgamieren. Aus dem gleichen Grunde wird Lehmann bei seinem Versuche, das Überschlagen des Gefühls in Unlust durch Eintauchen der Hand in Wasser von steigender Temperatur zu prüfen, den geschilderten Erscheinungen nicht begegnet sein.[1]) — Ähn-

verhältnis der darin eingehenden Elemente bestehen, könne sich einer Lust oder Unlust beliebig nähern, so kollidiert diese Ansicht mit vielen Erfahrungen. Jedes Lächerliche kann, wenn man das Unlustmoment steigert, in ein Trauriges umschlagen. Ein Betrunkener, der die Lichter einer heranbrausenden Lokomotive für die zornigen Augen seiner Frau hält und sie demgemäß apostrophiert, ist komisch. Liegt er dabei selbst auf den Schienen, so vergeht uns das Lachen. Das Verzweiflungslachen des Untergehenden, das Lipps für seine Anschauung geltend macht, ist eine so seltene, für den gewöhnlichen Beobachter so unkontrollierbare Erscheinung, daß es schwerlich geeignet sein kann, eine psychologische Theorie zu stützen. Betont doch Lipps selbst an einer anderen Stelle (a. a. O. S. 63) mit Recht, daß aus dem äußeren Symptom des Lachens allein, ohne innere Wahrnehmung, nicht auf das Vorhandensein des Gefühls der Komik geschlossen werden darf.

[1]) A. a. O. S. 178.

liche Veränderungen unseres Gefühlslebens spielen mit, wenn uns Bier oder mit Essig oder Pfeffer gewürzte Speisen anfangs widerstreben, um uns später desto besser zu munden. Die Betätigungslust der Sinne gegenüber starken Reizen wird zuerst niedergedrückt durch die Unlust des bitteren und sauren Geschmacks, der brennenden Hautreize. Tritt Abstumpfung ein, so gewinnt die Lust nicht nur die Oberhand, sondern zwingt die Unlust sogar zur Rolle des stimulierenden Elements. Erleichtert wird ihr dieser Sieg durch die Bundesgenossenschaft der Gewährung. Allerdings pflegt diese nicht ohne weiteres Lust hervorzurufen, Was uns durch langen Gebrauch zum Bedürfnis, zur „lieben Gewohnheit" geworden ist, läßt uns, wenn es uns in üblicher Weise zu Gebote steht, indifferent. Wenn es uns aber einmal fehlt, erregt es Unlust und, sobald wir es nunmehr wieder erlangen, reaktive Lust. So kann es kommen, daß Eindrücke, die von Hause aus rein unlustvoll sind, sich doch späterhin gelegentlich zur Erregung lustvoller Mischgefühle hergeben. Ärger und Sorge kann zum Bedürfnis werden, und das Fehlen einer noch so einförmigen Berufsarbeit wird am Anfang der Ferien von vielen mit Unbehagen empfunden. Hat man endlich wieder eine schöne Gelegenheit, verdrießlich und unzufrieden zu sein, sitzt man zum erstenmal wieder über dem gewohnten Aktenhaufen, so ist ein allerdings nur flüchtiges lustvolles Mischgefühl die Folge. — Auf Abstumpfung der Unlust beruht es ferner, daß dem blasierten Menschen mit abnorm herabgesetzter Empfindlichkeit selbst das Kranke, Perverse, Angefaulte, eine eigentümlich prickelnde Befriedigung gewährt,[1]) deren Lustelement wohl in der Freude am Originellen, von der Regel Abweichenden besteht. Gerade dieser Punkt ist für die historische Rolle der Mischgefühle bedeutsam.

Auch die Abstumpfung der Lust und das damit meist verbundene Hinzutreten der Unlust, des Überdrusses möge uns gleich bei dieser Gelegenheit beschäftigen! Namentlich eine Frage wird uns weiterhin interessieren, die in der psychologischen Diskussion bisher nur selten berührt worden ist: die Frage nach den Arten der Lust, die der Abstumpfung und der Überwältigung durch Überdruß am meisten und am wenigsten ausgesetzt sind.

[1]) Lipps, „Vom Fühlen, Wollen und Denken" S. 166.

Rasch abgestumpft werden einfache, langsam dagegen komplizierte Vorstellungen.[1]) Sinnenlust ist vergänglich, geistige relativ dauernd. Eine Goethesche Dichtung, ein Brahmssches Lied kann uns unser Leben lang in immer gleicher Schönheit begleiten, ein leichter, zuerst sehr anmutender Schwank erscheint schon bei der zweiten Aufführung, der wir beiwohnen, fade, eine Operettenmelodie nach mehrmaligem Hören unerträglich.

Ebenso haben starke Eindrücke und Gefühle der Abstumpfung gegenüber viel, schwache dagegen wenig zuzusetzen. Fade, reizlose Speisen kann man nicht längere Zeit ertragen; Viele, die es versucht haben, zu vegetarischer Kost überzugehen, sind an dieser Klippe gescheitert. Die kindliche harmlose Schreibweise der optimistischen Idylliker des 18. Jahrhunderts läßt man sich vorübergehend gern gefallen, reichlich genossen wirkt sie auf den heutigen Geschmack abstoßend. — Teilweise aufgehoben wird diese Beziehung durch den Umstand, daß wir von manchen stärkeren und seltenen Eindrücken bestimmte Gefühle erwarten, daß sie speziell zu dem Zwecke da sind, solche zu erregen, und daß daher bei ihnen schon ein relativ geringes Maß von Abstumpfung Enttäuschung und Überdruß herbeiführt. Deshalb sehen wir uns nur Kunstwerke und kunstgewerkliche Erzeugnisse über, nicht aber einen einfachen hölzernen Stuhl oder Tisch, der gar nicht ästhetisch zu wirken beabsichtigt, und deswegen sind es neben den faden und weichlichen Speisen vor allem die Delikatessen, von denen wir leicht zu viel bekommen, während sich Schwarzbrot oder Kartoffeln für unseren Geschmack immer gleich bleiben.

Endlich sind der Abstufung und dem Überdruß in besonders hohem Maße jene Gefühle ausgesetzt, die wir als weiche zu bezeichnen pflegen. Sie sind keineswegs mit den schwachen identisch; es gibt eine starke Liebe, eine heftige Rührung. Auch von süßlichen Speisen, elegisch-sanften Melodien in Moll, sentimentalen Dichtungen, himmelblau-rosenroten Frühlingsbildern ist es schwer, ganze Kollektionen zu verdauen.

Die prickelnden Mischgefühle stumpfen sich im allgemeinen

[1]) Lehmann, a. a. O. S. 185.

nicht leicht, und jedenfalls von allen Gefühlen am spätesten ab, denn sie sind stark, scharf und hart. Auch gibt ihnen, wie wir sahen, die Abstumpfung, die anderen Gattungen der Lust nur Schaden bringen kann, unter Umständen neue Nahrung. Allerdings kann zuweilen gerade die Heftigkeit dieser Gefühle der allgemeinen Empfänglichkeit gefährlich werden; in raffinierten, pikanten Gefühlen zu schwelgen, führt am sichersten zur völligen Blasiertheit.

Eine vollständige Psychologie der Mischgefühle zu bieten ist an dieser Stelle, wo es sich ja nur um eine Vorbereitung psychologisch-historischer Betrachtungen handelt, unmöglich. Manche wichtige, einschlägige Frage müssen wir daher unbeantwortet lassen, so vor allem diejenige noch der Existenz und Beschaffenheit überwiegend unlustvoller Mischgefühle. Auch auf eine Analyse der einzelnen gemischten Emotionen, auf den Nachweis der in ihnen enthaltenen Lust und Unlustelemente muß im allgemeinen verzichtet werden. Er würde sich zu einer vollständigen Ästhetik der „konflikthaltigen Modifikationen des Schönen" auswachsen, ohne doch etwas anderes zu beweisen, als daß die oben, auf S. 39 angegebenen Gefühle wirklich Lust und Unlust nebeneinander enthalten, und das lehrt, wie mir scheint, bei manchen von ihnen die unmittelbarste Selbstwahrnehmung, bei anderen geht es schon aus den bisherigen Erörterungen hervor.

VII.

Die Hegemonie der prickelnden Mischgefühle in unserer Zeit.

Für das Verständnis des gegenwärtigen Zeitgeistes wird die Psychologie der Mischgefühle in mehrfacher Hinsicht wertvoll. Mit ihrer Hilfe läßt sich erkennen, daß wir heute, namentlich in ästhetischer Beziehung, eine gewisse Hypertrophie der prickelnden Mischgefühle aufweisen, während die ruhigen bei uns schwächer entwickelt sind und eine geringere Rolle spielen als bei früheren

Generationen. Diese Wandlung, die sich übrigens wahrscheinlich nicht in der gesamten Kulturmenschheit, sondern nur in den Zentren und bei den Hauptvertretern des modernen Geistes vollzogen hat, wird erklärlich als Ergebnis der soeben dargestellten Unterschiede der Gefühlsabstumpfung.

Schon bei den ästhetischen Elementargefühlen ist eine Hinwendung der Gegenwart zu pikant wirkenden Reigen unverkennbar. Die Disharmonie ähnlicher, im Spektrum nahe benachbarter Farben galt ehedem als ästhetisch unbrauchbar, diejenige der Töne wurde teils als bloße Vorbereitung einer lustvollen Auflösung, teils als Ausdrucksmittel der Qual und Verzweiflung benutzt. Heute werden namentlich Blau und Grün mit Vorliebe nebeneinander gestellt, und man erzielt damit den Eindruck einer heiter und anregend wirkenden Anmut. Gehäufte, spät aufgelöste Disharmonien des Klanges hat vielleicht zuerst Chopin systematisch angewendet, und heute treibt ein großer Teil unserer modernen Komponisten einen Kultus mit ihnen, der dem Ausdrucksbereich der Musik eine neue Provinz erobert hat. Auch hier gewahren wir, namentlich bei Grieg, daß die Disharmonie sich vortrefflich zur Erregung von Gefühlen der Anmut eignet. Immer aber ist ihren Wirkungen da, wo sie nicht bloß Vorbereiterin, sondern Vorstellungsbasis der Lust ist, ein gewisser prickelnder Reiz und eine schneidende Schärfe eigen, ähnlich dem Gefühl, das uns überkommt, wenn wir von einem erfrischenden, aber eisig kalten Luftzug angeweht werden.

Auf dem Gebiete der an Wahrnehmungen und reproduzierte Vorstellungen geketteten Gefühle ist die gewaltig gesteigerte Empfänglichkeit unserer Zeit für den Witz die auffälligste der hierher gehörenden Erscheinungen. Eine gleich ausgebreitete komische Tagesliteratur hat sicherlich noch nie zuvor existiert. Die Witzblätter schießen wie Pilze aus der Erde, die Ankündigungen der Lustspiel-, Schwank- und Operettentheater füllen ganze Druckseiten unserer Zeitungen. Wird der Kulturhistoriker der Zukunft, dem diese Dokumente vorliegen, noch verstehen können, wie tiefernst, krisen- und konfliktreich unsere Zeit gewesen ist? Noch deutlicher aber wie in dem quantitativen Anwachsen der Komik zeigt sich die Tendenz zum prickelnden

Mischgefühl in ihrer Art. Der „gepfefferte“ ironische und laszive Witz überwiegt, bei dem sich die Schmerzlust der Komik mit derjenigen der Zerstörung, der Verachtung und des Verbotenen vereinigt. Der harmlose Humor der „Fliegenden Blätter“ weicht vor dem Zynismus des „Simplicissimus“ und der rücksichtslosen Schnodderigkeit der „Lustigen Blätter“ zurück. Dagegen verzichtet die Gegenwart zumeist auf die gemilderte Komik, auf Humor im engeren Sinne. Er fügt den Gefühlen der Komik einen Zusatz von Liebe und Sympathie mit dem Verspotteten bei und dämpft durch dieses weiche Gefühl die Schärfe und Härte des pikanten Mischgefühls. Ferner werden alle Elemente der komischen Gemütsbewegung durch die Zärtlichkeit, mit der sich der Humor des Objektes annimmt, reduziert. Die Nichtigkeit desselben erscheint entschuldbarer, weckt infolgedessen weniger Unlust, andererseits weniger Überlegenheitslust, und der ganze Kontrast zwischen dem Nichtigen und Bedeutenden, aus dem die Überraschung und das sich anschließende komische Lösungs- und Entladungsgefühl entsteht, wird flacher. Im Vergleich mit den anderen Gattungen des Lächerlichen erscheint somit der Humor milder und minder intensiv, stimmungsartiger. Daher liegt er unserer auf das Scharfe und Gewürzte ausgehenden Zeit nicht, wir haben keinen Reuter und Dickens mehr, sondern nur noch den Satyriker Daudet, den Zyniker Hartleben, und wo wir, wie im „Jörn Uhl“, auf wirklich reinen Humor stoßen, mutet er uns wie eine Seltenheit, wie das Wiederaufleben einer vergessenen Kunst an. Da für höhere ästhetische Wirkungen unter den Gattungen der Komik fast nur der Humor in Frage kommt, so erklärt es sich, daß die Gegenwart trotz ihres ausgebildeten Interesses für das Lächerliche doch nicht imstande ist, in gleichem Maße wie frühere Zeiten eine komische Literatur in großem Stile hervorzubringen.

Die Zeittendenz zum Sensationellen, Aufregend-Gräßlichen hat durch die Bundesgenossenschaft der Presse und Reklame ihren Siegeszug über die Kulturwelt angetreten. Auffallend ist es, daß hier die Hinneigung zum prickelnden Gefühl gerade die Massen und die vom „modernen“ Geiste minder beeinflußten angelsächsischen Völker ergriffen hat, während sich bei den

eigentlichen Trägern dieses Geistes, dank dem revoltierenden guten Geschmack, eine extreme Gegenbewegung herausgebildet hat. So geht der gebildete Deutsche dem Klatschblatt ängstlich aus dem Wege und hat sich eine Reihe vornehmer Zeitungen gezüchtet, die durch fachmännische Trockenheit das Wesen der Tagespresse zu verleugnen streben. In der Literatur entwickelte sich eine Nervosität gegenüber dem Effekt, die ihren beredten Ausdruck findet in dem Bekenntnis eines hervorragenden Kritikers, es ergreife ihn stets eine Beklemmung, wenn er auf der Bühne mit einem Revolver hantieren sehe, er fürchte stets, das Ding könne losgehen. Ein rein psychologischer Roman ohne Handlung, eine Dramatik auf Sammetschuhen war die Folge, eine Dichtung, deren Größe die feinsinnigste Vertiefung in Charaktere und Stimmungen bildet, die aber an Unvolkstümlichkeit leidet, leicht Kliquen- und Fachkunst wird und das geistige Leben der ganzen Nation weder zu bereichern noch im Kampfe widerstandsfähiger zu machen vermag. Immerhin ist es eine rühmliche Erscheinung, daß hier ein ideales, ästhetisches Bedürfnis einer überaus starken Richtung des Zeitgeistes Halt geboten hat.

Die Lust am reizvoll Regellosen und Unsystematischen, am kapriziös Unlogischen und Irrationalen, am Unheimlichen, Mystischen und Geheimnisvollen — Gattungen des pikanten Mischgefühls, die nicht identisch sind, sich aber fast stets in die Hände arbeiten — empörte sich schon bei Hamann gegen die nüchterne, abgezirkelte Aufklärung des 18. Jahrhunderts. Und sie hat diese historische Mission beibehalten und setzt noch heute ihren Kampf gegen Wissenschaft und kalte Vernunft fort, indem sie gerade solche Kreise dem Zeitgeiste tributpflichtig macht, die ihm sonst nicht nur, wie die Freunde des Sensationellen, verhältnismäßig fernstehen, sondern ihm geradezu widerstreben. So verstärkt die Tendenz zur Mystik den religiös-kirchlichen Rückschlag, zu dem das Herz der Menschheit sich durch die metaphysische Indifferenz der Vertreter naturwissenschaftlicher Weltanschauung gezwungen sieht, und schärft die Waffen zu jenem Kampf gegen die Intellektuellen, der sich in Frankreich sogar auf das politische Gebiet übertragen hat, und allem Spiritismus und Wunderglauben der Zeit liegt sie wesentlich zugrunde. Daher der spielerige Cha-

rakter, den diese Bestrebungen namentlich in vornehmen Kreisen annehmen, und der beweist, daß ihnen nicht reale Furcht und Hoffnung, sondern nur die Lust am angenehmen Gruseln Kraft verleiht. Dem düsteren Aberglauben der Vergangenheit gegenübergestellt, würde die Mehrzahl der heutigen Spiritisten rasch ihr aufklärerisches Herz entdecken; da aber im hellen Tageslichte der Gegenwart das Gespenst ein gar ungefährliches Wesen geworden ist, so gefällt man sich in dem Gedanken, daß „vielleicht, möglicherweise" doch unter der Oberfläche der sinnenfälligen Erscheinung ein Etwas verborgen sei, von dem sich unsere Schulweisheit nichts träumen läßt. — Keineswegs entziehen sich aber die modern gesonnenen Anhänger der Aufklärung dem Reize des Mystischen ganz, nur genießen sie ihn auf künstlerischem Gebiete, wie sich denn bei vielen Gelegenheiten die Wahrheit des David Strauß'schen „neuen Glaubens" darin zeigt, daß wir Gefühlsbedürfnisse, die sich ehedem religiös auslebten, gegenwärtig sich ästhetisch befriedigen sehen. Jede Literaturschicht der Gegenwart hat ihre Gattung des Geheimnisvollen für sich, die niederste den Wilkie-Collinsroman mit unerhört verborgenen und verwickelten Verbrechen und Ränken, die etwas höher stehende französische Tagesliteratur den Mythos vom rätselhaften, nie zu ergründenden Weibe, die hohe und ernste literarische Kunst endlich den Symbolismus. Wenn bei Zola soziale, wirtschaftliche und psychische Mächte sich in willensbegabte, tückisch bestialische, verderbensinnende Dämonen verwandeln, so scheint es fast, daß der uralte Trieb der Menschheit, Naturkräfte zu verlebendigen, hier auf geistig-historischem Gebiete wieder aufwache; nur handelt es sich auch bei dieser Erscheinung nicht mehr um eine Wirkung der realen Furcht, sondern der Lust am Mystischen. — Die Neigung zum Regellosen findet ferner in der Pflege der kapriziösen, auf Durchbrechung der Gleichmäßigkeit beruhenden Gattung des Anmutigen ihren Ausdruck: daher der Jugendstil, die Van-der-Velde'sche Linie mit ihrer koketten Abruptheit, das Wiederaufleben des Rokoko. Freilich zeigt sich die früher besprochene Tendenz der Gegenwart zum extremen Wechsel und zur Selbstnegation auch auf diesem Gebiete; man umgibt sich auch mit steifstem Empire und bevorzugt in der stilisierenden

Zeichnung parallele Linien und kongruente Tulpen. Doch wird Niemand den Eindruck haben, daß diese gemessene Würde und gesuchte Kindlichkeit tatsächlich der Stimmungsausdruck unserer ästhetisch empfindenden Kreise sei, denen sonst Grandezza und Naivität gleich unsympathisch oder lächerlich zu erscheinen pflegen. Wir haben hier vielmehr in anderer Form die Lust am Unlogischen, absichtlich Widerspruchsvollen, eine Art Maskerade der Zeit vor sich selbst. Endlich könnte man in diesem Zusammenhange denken an ihre schon erwähnte aphoristische Arbeitsweise in der Wissenschaft, an die Verdrängung des Buches durch den Zeitschriftenaufsatz, an die Abneigung gegen alles Systembauen. Doch hängen diese Erscheinungen wohl eher mit anderen Faktoren zusammen, vor allem mit der konkret-empirischen Richtung des Denkens und der Überschüttung des lesenden Publikums mit wissenschaftlichen Produktionen, die dazu führt, ihm nur kurze, leicht zu bewältigende Darlegungen zu unterbreiten.

Daß der Mensch sich mit einer gewissen schmerzlichen Lust in den Gedanken seines Todes und Unterganges vertiefte, ganz abgesehen von der Sehnsucht nach Erlösung von Qual und Alter, dürfte ein gemeinsamer Zug der Melancholie aller Zeiten gewesen sein. Dagegen war es anscheinend der Gegenwart vorbehalten, auch den widerwärtigen Vorstufen der Zerstörung, der Krankheit und Entartung ein abnormes prickelndes Vergnügen abzuringen. Nur eine weitgehende, die Unterjochung der Unlust ermöglichende Abstumpfung konnte, wie wir sahen, ein derartiges Resultat zeitigen und die stimulierten Mischgefühle um ihre merkwürdigste Gattung bereichern. Es sei gestattet, für diese dekadente Stimmung, die dem gesund empfindenden Menschen wie ein Rätsel erscheint, einige Verse von Felix Dörmann als bezeichnenden Beleg vorzuführen:

„Ich liebe die hektischen, schlanken
Narzissen mit blutrotem Mund;
Ich liebe die Qualgedanken,
Die Herzen, zerstochen und wund.

Ich liebe die Fahlen und Bleichen,
Die Frauen mit müdem Gesicht.
Aus welchen in flammenden Zeichen
Verzehrende Sinnenlust spricht.

Ich liebe, was Niemand erlesen,
Was Keinem zu lieben gelang,
Mein eignes, urinnerstes Wesen
Und Alles, was seltsam und krank."

Die Lust am Verbotenen und die ihr eng verbündete Freude am Kampf bewährt sich zunächst in der allgemeinen Opposition unserer Zeit gegen staatliche, kirchliche, gesellschaftliche Autoritäten. Natürlich geht diese Bewegung überwiegend aus anderen, ernsthafteren Motiven hervor, aus der Aufklärung, dem Ringen nach Freiheit und individueller Entwicklungsmöglichkeit. Daß aber der Kampf doch auch um des Kampfes willen geführt wird und die prickelnde Lust am Unerlaubten mitwirkt, darauf deuten mancherlei nicht eben erfreuliche Erscheinungen; zunächst die Neigung sozialistischer Parteien, ihren revolutionären Charakter auch da beizubehalten, wo der schwächer werdende Gegendruck dies gar nicht mehr erfordert, der Widerstand gegen den Revisionismus in Deutschland, den Jaurèsismus in Frankreich; ferner der gesucht scharfe, publizistische Stil und die Opposition um jeden Preis, sei es gegen die herrschende Gewalt oder gegen die öffentliche Meinung, wie sie sich unter dem Einflusse Johannes Scherrs und Maximilian Hardens vielfach durchgesetzt haben; endlich jener Bund zwischen politischem Radikalismus und Obszönität, wie ihn am deutlichsten der „Simplicissimus" darstellt. Daß diese Verkoppelung eine Errungenschaft der Gegenwart ist und nicht etwa im Wesen der oppositionellen Gesinnung begründet, zeigt die Geschichte der älteren deutschen Demokratie, z. B. die fast puritanisch gesonnene Burschenschaftsbewegung. Der alte demokratische Idealismus würde in der Verbindung jener beiden Tendenzen die denkbar schwerste Kompromittierung des Freiheitsgedankens erkannt haben. Wenn die Gegenwart sie mit lächelndem Behagen erträgt, so zeigt das, wie ihr die politischkirchliche Verneinung vielfach ein angenehm kitzelnder Sport geworden ist; kein Wunder; daß dieser Opposition so leicht zu widerstehen ist. — Noch deutlicher tritt die Lust am Verbotenen im Bereiche der sexuellen Sittlichkeit hervor. Eine laszive Literatur und Kunst hat es stets gegeben, aber neu ist, wenigstens für die letzten Jahrhunderte deutscher Geschichte, ihre universale und offizielle Geltung. Die berufensten Dichter

und Schriftsteller sind an ihr beteiligt; der Grundsatz, auch in der Kunst das Tier im Menschen nicht zu wecken, wird als prüde, philiströse, verlogene Dezenz aufgefaßt, das volkspädagogische Prinzip gilt als Versinken in seichter Familienblattliteratur „für höhere Töchter", der Kampf gegen die fabrikmäßig betriebene pornographische Kunst wird von den Wortführern der aufgeklärten Kreise mit Gründen hintertrieben, die darzulegen scheinen, daß man die Geschäftsinteressen der Kunsthändler und Ansichtskartendrucker für wichtiger hält als die Gesund- und Reinerhaltung des Volkes und die moralische Schonung der Jugend. — Gerade ein Vergleich mit scheinbar gleichartigen Richtungen früherer Zeit läßt das Ungewöhnliche der gegenwärtigen Strömung hervortreten. Auch bei den Anakreontikern und Wieland war das Laszive literarisch hoffähig und umgab sich mit einer Art Philosophie, die das rechte Verhältnis zwischen Schwärmerei und Sinnlichkeit suchte. Aber damals war es durchgehends ein Mittel der Anmut, heute gefällt es sich vielfach im Cynismus; damals war es Eigentümlichkeit einer einzelnen Dichtergruppe inmitten einer sehr ernsten Zeit, heute ist es fast allgemeines Bekenntnis der Modernen; damals suchte es als Kunstphilosophie und Ausdruck der Lebensanschauung einen Platz an der Sonne, heute ist es aggressiv. Und all diese Unterschiede weisen auf die tiefgreifende Differenz hin, daß die literarische Laszivität des 18. Jahrhunderts im Dienste ästhetischer Zwecke stand, während die der Gegenwart der Neigung zum Unerlaubten entstammt. — Ein innerer Zusammenhang besteht zwischen der Lust am Verbotenen und der auf das Komische gerichteten Zeittendenz. Wo man sich über eine, unser Selbstgefühl durch Ehrfurcht niederdrückende Autorität hinwegsetzt, entsteht Überlegenheits- und heiteres Lösungsgefühl, Elemente, die dem Vergnügen am Unerlaubten wie der komischen Emotion gemeinsam angehören und sich, durch Verbindung mit differenten Arten der Unlust, gleichzeitig in beide Mischgefühle verwandeln können. Daher fordert politische Opposition die Entstehung satirischer Witzblätter, und die Zote, die Laszivität ist meist zugleich komisch. Allerdings ist dieser Bund, wie schon Kraepelin gemerkt hat, der Komik gefährlich, die Laszivität supplantiert sie. Wenn man sicher ist, durch den Reiz des Ver-

botenen nach überaus einfachem Rezept kräftige Lachwirkungen hervorzubringen, so liegt die Versuchung nahe, mit einem Minimum von Geist auszukommen und sich nicht erst mit der Auffindung komischer Einfälle zu bemühen. Nicht nur bei der von Mund zu Munde gehenden Zote, sondern auch bei den anspruchsvolleren Kokottendialogen der Witzblätter kann man oft im Zweifel sein, ob der Autor beabsichtigt hat, etwas Witziges zu bieten.

Wenn wir uns der weiteren Frage zuwenden, wie und in welchem Umfange die Lust am Verbotenen bei den typischen Vertretern des Zeitgeistes nicht nur die sexuelle, sondern auch die allgemeine Sittlichkeit zu beeinträchtigen vermag, so empfiehlt es sich wohl, bei dieser Gelegenheit einmal die mannigfachen Ursachen zusammenzustellen, die der modernen Unmoralität, oder richtiger „Antimoralität" auf dem Gebiete des sittlichen Urteils zugrunge liegen. Zwei dieser Ursachen kennen wir schon: eben die Lust am Unerlaubten und das Versagen der Begriffsgefühle und der mit ihrer Hilfe gebildeten Ideale. Doch auch diejenigen Gefühle, die nicht nur, wie die an abstrakte Vorstellungen geketteten, der Sittlichkeit verbündet sind, sondern ihr eigentlich zugrunde liegen, stehen zum Zeitgeiste in keinem freundlichen Verhältnisse. Das moralische Fundamentalgefühl der Achtung und Ehrfurcht unterliegt, wie alle ruhigen Mischgefühle, gegenwärtig einer gewissen Abstumpfung, wenn auch infolge seiner meist herben und ernsten Natur nur einer relativ geringen. Viel stärker reduziert dagegen erscheint die zweite moralische Emotion, die Liebe, die ihrer Weichheit wegen der Abstumpfung in hohem Maße ausgesetzt ist. Vielleicht wird diese Behauptung zunächst auf starken Widerspruch stoßen. Ist nicht gerade heute, mehr als zuvor, die leidenschaftliche Liebe der Geschlechter der Hauptinhalt der Dichtung, und gilt nicht gerade ihr Recht und ihre Freiheit dem modernen Individualismus als Evangelium? Folgendes muß hierauf erwidert werden: Die Sprache versteht unter „Liebe" zwei sehr verschiedene Begriffe, zunächst das genau umschriebene, weiche und hingebende Gefühl der Zärtlichkeit und sogenannten „Sympathie," ferner aber auch den sexuellen Trieb, der sich in den mannigfaltigsten und widersprechendsten Emotionen, in Zärtlichkeit, Sehnsucht, aufgeregter Erwartung, Eifersucht, Trennungs-

qual, ja selbst in wütendstem Hasse äußern kann. Der Dichter, wenn er von der Liebe spricht, hat meist den Trieb im Auge, wir dagegen meinen hier das Gefühl, die émotion tendre. Zweitens wird sich die Abstumpfung natürlich nicht gerade bei den stärksten Formen dieses Gefühls geltend machen, wie sie das sexuelle Liebesleben zutage fördert, sondern eher bei den schwächeren sozialen, und auch diese Erregungen der Nächstenliebe erscheinen da minder verblaßt, wo sie als originale Gefühle zum sittlichen Handeln drängen, als da, wo sie im Geiste des sittlich Urteilenden als bloßer abgeschwächter sympathischer Reflex auftreten. So hat denn das Moment des Weichlichen, das in der Sanftmut, der Milde, der nachgiebigen Güte stecken kann, nicht selten den Eindruck verfehlen lassen, den diese Gefühle und Verhaltungsweisen eigentlich auf den urteilenden Zuschauer hervorbringen müßten, und das „Lamm Gottes" hat sich schon in früheren Zeiten als ein ungeeignetes Symbol des sittlichen Ideals erwiesen. Bei Heine, einem der Vorläufer des gegenwärtigen Zeitgeistes und seiner Bevorzugung der prickelnden Mischgefühle, kleidet sich in der „Disputation" diese Empfindung in die bekannten, kecken, aber die uns vorliegende Tatsache deutlich bezeichnenden Worte:

„Unser Gott ist nicht gestorben
Als ein armes Lämmerschwänzchen
Für die Menschheit, ist kein süßes
Philantröpfchen, Faselhänschen.

Unser Gott ist nicht die Liebe,
Schnäbeln ist nicht seine Sache,
Denn er ist ein Donnergott
Und er ist ein Gott der Rache."

An die Stelle der Liebe als sittlich-religiösen Gefühls wird hier die Ehrfurcht gesetzt. Ähnliche Motive dürften bei Kant mitgespielt haben, als er die sentimentale Moralität der „Neigung" durch die des herben, unerbittlichen Achtungsgefühls zu ersetzen trachtete, welches letztere freilich bei ihm in den seltsamsten metaphysischen und intellektualistischen Vermummungen auftritt. Zeigt sich schon in diesen Äußerungen einer früheren Epoche die geringe Übertragbarkeit und Konservierbarkeit schwacher altruistischer Gefühle, so muß es ihnen in der unsrigen, in der

die Abstumpfung die denkbar größte Rolle spielt, noch weit schlimmer ergehen. Mit dieser Tatsache aber verbindet sich noch eine andere. Die Sittlichkeit bewährt sich vielfach in negativer Form, durch Triebhemmung, und so kann es geschehen, daß bei ihr der Einfluß höchster Willensstärke der Wirkung schwächlicher Trieblosigkeit zum Verwechseln ähnlich sieht. Neben dem eisernen Charakter, der in schwersten Seelenkämpfen sich sein pflichtmäßiges Handeln erobert, steht der korrekte Philister, der nicht sündigt, weil sein beschränktes Gefühlsleben keine Leidenschaften hergibt, neben der aufopfernden Selbstlosigkeit die weiche Fügsamkeit, die nicht „Nein" sagen kann. „Güte, die Göttin mit Waage und Schwert, Gutmütigkeit, die die Stube ihr kehrt", sind oft schwer voneinander zu unterscheiden, und so kann es uns nicht Wunder nehmen, wenn ein Thema, das, in etwas anderer Form, schon bei den Sophisten und Mandeville anklang, in der Gegenwart zum brausenden Chorgesang geworden ist: Die Idee von der schwächlichen, kaltherzigen, philiströsen Tugend der „Vielzuvielen" und der starken, nach Emanzipation des Ich ringenden, die Welt verachtenden Sünde der wenigen Großen. Denn wie uns unsere frühere, psychologische Untersuchung gezeigt hat, wird einem abgestumpften und überreizten Gefühl neben dem Weichlichen das Schwächliche am ehesten zuwider. Wenn Nietzsche mit seiner Depossedierung des Mitleids und des Christentums, mit seiner Anschauung, daß der Herrenmensch über der Sittlichkeit, jenseits von Gut und Böse stehe, dem Zeitgeiste aus der Seele gesprochen und sich dadurch seine unbegrenzte Verehrung gewonnen hat, so spielt hierbei außer der Lust am Verbotenen und Widerspruchsvollen die Hinneigung zur starken, harten und unter Umständen zur sündigen Kraft die Hauptrolle. Deutschland, das Stammland der Sentimentalität und des Pflichtgedankens, ist wieder einmal in das extreme Gegenteil seines eigenen Selbst umgeschlagen. Heute schwärmt es für Schneidigkeit und treibt Kultus mit dem „verfluchten Kerl". Unsere hypermoderne ästhetische Auffassung verpönt mehr als je moralische Idealgestalten, erklärt sie für ebenso langweilig wie den Taugenichts für amüsant, und die Bravheit des durch die „sittliche Forderung" Geleiteten erscheint ihr als

Pedanterie und konventionelle Phrase (Hartleben), bestenfalls als humoristisch aufgefaßte täppische Naivität. (Wolzogen's „Kraft-Meyr"). Ein Milieu sittlicher Reinheit, wie es die George Eliot ihren Lesern vorführt, würde dem heutigen deutschen Publikum fade und abgeschmackt wie matte Limonade vorkommen. — Wie schon oben angedeutet wurde, möchte ich in diesen Erscheinungen nur eine Erkrankung des sittlichen Urteils, nicht des moralischen Handelns erblicken, abgesehen von jenen Künstler- und Literatenkreisen, in denen das Übermenschentum sich zuweilen in die Praxis überträgt. Die große Mehrzahl derer, die überhaupt mit dem modernen Zeitgeiste Fühlung gewinnen, spricht seine Schlagworte nach, ohne sie in Richtlinien des eigenen Lebens zu verwandeln, auch wird jene Fühlung gewöhnlich erst so spät hergestellt, daß die Erziehung bereits Zeit gehabt hat, die sittlichen Grundsätze zur zweiten Natur werden zu lassen und sie dadurch von Achtungsgefühl und Nächstenliebe unabhängig zu machen.

VIII.

Die Abstumpfung der ruhigen Mischgefühle in der Gegenwart.

Wenn die ruhigen Mischgefühle wirklich, wie ich oben zu beweisen versuchte, nicht auf einer Steigerung, sondern auf einer „Hebung" d. i. Reduktion der Lust durch Unlust beruhen und deswegen verhältnismäßig schwach sind, so müssen sie durch die starke Gefühlsabstumpfung der Gegenwart ebenso in den Hintergrund gedrängt werden, wie die prickelnden Mischgefühle dank ihrer Stärke von ihr begünstigt werden. Dieser Schluß wird durch die Tatsachen überall bestätigt.

Die Rührung und Sentimentalität ist ein ruhiges Mischgefühl. Zugleich haftet ihr der Charakter des Weichen an, denn stets enthält sie die Liebe als Element, mag man nun, in Erinnerung an einstiges Unglück oder entschwundenes Glück, sich selbst bedauern oder, beim Anblick hilfsbedürftiger Holdseligkeit in einem Kinder- oder Mädchenantlitz, durch das Bewußtsein der Verletz-

lichkeit und Vergänglichkeit des Schönen in jene wehmütige Stimmung versetzt werden, die in Heine's „Du bist wie eine Blume" ihren klassischen Ausdruck gefunden hat. Als weiches, ruhiges Mischgefühl unterliegt die Rührung doppelt leicht der Abstumpfung, und so gibt es keine andere Emotion, deren künstlerischer Ausdruck heute so unpopulär wäre und so herbe und ungerecht kritisiert würde als sie. Natürlich gibt es eine falsche, von jedem ästhetischen Standpunkte aus verwerfliche Rührseligkeit, da z. B., wo dem Zuschauer auf Grund unmoralischer Nachgiebigkeit einer dramatischen Person (Philippi's „Dornenweg") oder Verleugnung ihres Charakters (Feuillet „Montjoye, l'homme de fer") oder Verletzung der Stileinheit und fühlbarer Theatermache (Blumenthal's obligate Rührszene mitten im schnoddrigen Berliner Schwank) sentimentales Weichwerden zugemutet wird. Aber unsere Zeit zieht den Umkreis des unberechtigt Rührseligen viel weiter, als es frühere Epochen getan haben; gerade auf diesem Gebiete kann der zur Selbstkritik und Selbstreflexion Befähigte am leichtesten zur Einsicht in die historische Bedingtheit seines Urteils gebracht und auf die Frage geführt werden: Kritisiere ich hier nicht bloß als Kind meiner Zeit, kann mein leichtherzig abgegebenes Votum wirklich als objektiv, zuständig, allgemeingültig angesehen werden, ist dieses Kunstwerk tatsächlich weichlich-sentimental und ästhetisch unberechtigt oder nur unmodern? Vielleicht sollte die gegenwärtige Ästhetik und Kritik, der es obliegt, über ihrer Zeit zu stehen, sich im Punkte des Rührenden diese Frage öfter vorlegen. Unserem heutigen Geschmack entspricht die Forderung, daß die Rührung sich hindurchringen müsse durch scheinbar nüchterne, realistische Trockenheit (Uhde) oder durch herbe Erhabenheit und harte Kraft (Coriolan)[1]; allein die Wertherzeit hätte diesen Satz gewiß nicht unterschrieben. Oder dürfen wir etwa sagen: „Jenes Tränenzeitalter der deutschen Literatur war inkompetent, es war krankhaft, abnorm veranlagt, wir dagegen sind normal und gesund"? Das Gegenteil wäre richtig. Kindliche und unverbrauchte Völker und Volksschichten lieben die Sentimentalität, da ihre geringe Gefühls-

[1]) Hartmann, „Ästhetik" Bd. II, 309—313. Volkelt, „Ästhetik des Tragischen" S. 381 ff.

abstumpfung sie verträgt, die geschwächte Gemütsempfänglichkeit dagegen bedarf der starken Reize der Kraft. Hölty und Matthisson sind Dichter eines gesunderen Zeitalters als der Militärlyriker Liliencron, und Nietzsche's Übergang vom Kultus des Mitleids zur Herrenmoral war ein Entartungssymptom.

Wie bereits oben angedeutet wurde, unterliegt das Gefühl der Achtung und Ehrfurcht, dank der ihm meist, wenn auch nicht immer[1]) eigenen Herbheit und Strenge, der Abstumpfung unter den ruhigen Mischgefühlen am wenigsten, aber sie ist dennoch zweifellos auch bei ihm vorhanden. Den ungleichen Kampf, den dieses Gefühl in der Gegenwart mit der prickelnden Lust am Verbotenen ausficht, haben wir kennen gelernt. Der Rückgang des religiösen Gefühls, in dem ich nur einen speziellen Fall der Ehrfurcht erblicken kann, gehört in das gleiche Kapitel. Natürlich ist er in erster Linie eine Folge wissenschaftlicher Aufklärung. Aber der verehrungsvoll Gestimmte würde die Andacht der gläubigen Menge wenigstens sympathisch mitempfinden können, würde den Erscheinungen der Religion mit Achtung gegenübertreten, auch wenn sie ihm nur als ein schöner, aus den Gemütsbedürfnissen der Menschheit mit Notwendigkeit hervorgegangener Mythos erschienen. Wie oft vermissen wir heute im Aufklärungs- und Weltanschauungskampfe diese würdige Form der Gesinnung und Sprache! Angesichts der Schilderung Gottes als eines „gasförmigen Wirbeltiers" würde sicherlich Wilhelm Scherer seine vor 20 Jahren ausgesprochene Ansicht, daß in Deutschland die Verhöhnung der Religion nie eine Stätte gehabt habe, wesentlich einschränken. Und so findet überhaupt Goethe's tiefe Einsicht, daß das Schaudern der Menschheit bester Teil sei, nur wenige Gläubige unter den „Modernen". Es gibt in gewissen Schriftsteller-, Künstler- und Gelehrtenkreisen unserer großen Städte kein sichereres Mittel, sich sofort in den Ruf eines beschränkten, subalternen Geistes zu bringen, als wenn man zu großen Menschen und Werken ernst und verehrungsvoll aufschaut und auf die ironische Sauce verzichtet, mit der hier All und Jedes serviert wird. Dieses Milieu der Verhöhnung und die heftige

[1]) Hartmann, „Ästhetik" Bd. II., S 307 ff.

Reaktion, die es in gesunden, mit lückenlosem Gemütsleben ausgerüsteten Geistern hervorzubringen pflegt, hat Otto Ernst in seiner „Jugend von heute“ einer Schilderung unterworfen, die wohl nur deshalb manchen Kritikern outriert erschien, weil die Sache selbst Karrikatur genug ist und der Steigerung durch die satirische Phantasie kaum noch bedarf.

Dem Gefühl der Ehrfurcht nahe verwandt ist das der Erhabenheit, obgleich beide schwerlich, wie es oft geschehen ist, als identisch angesehen werden dürfen. Die moderne Kunst kann natürlich nicht ganz auf den Ausdruck der Erhabenheit verzichten, zeigt ihr aber ihre Mißgunst, indem sie sie sozusagen aus ihren Außenposten verdrängt und, wie beim Rührenden den Begriff des Rührseligen, so hier den des falschen Pathos viel weiter faßt als frühere Zeiten. Wir sind in der Malerei überaus empfindlich gegen die Pose geworden, und im literarischen Bereich wird der pathetischen Sprache der Krieg erklärt. Die Lyrik will auf „aufgepustete und bronzierte Worte“ verzichten und läuft dadurch dem entgegengesetzten Extrem, der Vulgärsprache, ja mitunter dem trivialsten Zeitungsdeutsch in die Arme. Die Dramatik meidet den Vers, pflegt den Dialekt und hat sich eine Schauspielkunst herangebildet, deren realistische Technik kaum noch den Weg zur gehobenen Sprache der Klassiker zurückfindet. Schon bei unseren Betrachtungen über das Vordringen des konkreten Geistes haben wir gesehen, wie sich Verschiebungen in der Gefühlsrichtung einer Zeit durch die Entwertung der Worte und sprachgeformten Begriffe bekundet, in denen frühere Epochen die Maßstäbe ihrer Wertschätzung fixiert hatten. Es verhält sich mit den uns hier beschäftigenden Wandlungen des Geschmacks nicht anders. „Noch um die Wende des Jahrhunderts, z. B. bei Schiller, haben das Sentimentale wie das Pathetische keine üble Nebenbedeutung; dagegen hat sich in unserem heutigen Sprachgefühl in beiden Ausdrücken die Entartung zum künstlich Echauffierten und Komödiantenhaften bereits so unausrottbar festgesetzt, daß es vergebene Mühe wäre, sie durch Definitionen mit Gewalt in den status integritatis zurückzuversetzen“.[1])

[1]) Ed. v. Hartmann, „Ästhetik“ B. II. S. 314.

Gerade auf dem ästhetischen Gebiete ist übrigens das Übergewicht der prickelnden Mischgefühle und der Einfluß der Gefühlsabstumpfung so stark, daß selbst reine Lustgefühle ohne Unlustelement, durch das sie stimuliert oder reduziert werden könnten, heute schwer zu ihrem Recht kommen. Das gilt schon von der reinen, harmonischen, formalen Schönheit, die durch den Naturalismus zurückgedrängt und meist für konventionell gehalten wird. Das kühle Verhältnis der Gegenwart zur Antike, zu Schiller erklärt sich daraus. Nur die „unmodernen" Engländer besitzen und pflegen noch eine idealisierende, bildende Kunst im großen Stile. Indessen kommt diese Veränderung weniger auf Rechnung der Gefühlsabstumpfung als der Hegemonie des konkreten, zum Realismus hindrängenden Geistes. Um so deutlicher zeigt sich die Abstumpfung bei jenen reinen Lustgefühlen, die nur irgendwie in Gefahr sind, schwächlich oder süßlich zu werden. Das Idyllische, das, um freundliches Behagen und friedliches Glücksgefühl zu wecken, allem Großen, Gewaltigen, Konfliktdrohenden aus dem Wege geht, ist für uns nur noch da erträglich, wo es, wie in Daudet's „Lettres de mon moulin", mit dem Humor verbündet, einen Beigeschmack prickelnder Lust erhält. Daß Voß' „Luise" heute geschrieben werden und ein Publikum finden könnte, ist ganz undenkbar. Selbst als Einführung oder Ruhepunkt einer tragischen oder konfliktreichen Handlung kommt es fast nur noch in der englischen Novellistik vor. Nicht minder unpopulär ist die weiche, liebenswürdige Schönheit. Die gegenwärtige italienische Malerei ist nicht überall so süßlich, um das herbe Urteil zu verdienen, das über sie gefällt wird, und Mendelssohn-Bartholdy erfährt eine Zurücksetzung, die weit über seine einstige Überschätzung hinausgeht. — Übrigens soll keineswegs behauptet werden, daß unsere heutige Scheu vor dem Konventionellen und Weichlichen ganz unberechtigt ist; eine Art Wechselwirkung zwischen Kunst und Zeitgeschmack gibt ihr ein gutes Maß von Berechtigung. Unsere Künstler sind, ebensogut wie die Urteilenden und Genießenden, in der Gefühlsrichtung der Epoche aufgewachsen, auch in ihnen, ja in ihnen zu allermeist, steckt die Tendenz zum prickelnden Mischgefühl. Bieten sie dennoch glatte, harmonische Schönheit, Rührendes, Liebenswürdiges, Pathetisches,

so kann man in den meisten Fällen annehmen, daß sie es dem Publikum zu Liebe tun, nicht aus dem Schaffensdrange ihrer Individualität heraus. Daher ist die gefällige Kunst, die uns heute vorliegt, durchschnittlich sicherlich schlechter als in früheren Epochen, in denen sie echt und ungekünstelt aus dem Zeitgeiste hervorging. Thumann, Sichel und Kiesel erscheinen nicht bloß unserem raffinierten Geschmacke fade, sie hätten wohl auch einem schlichteren Gaumen zu viel Honig geboten.

IX.

Das Zurückweichen des Tragischen vor dem naturalistisch-Traurigen in der modernen Literatur.

Einem der ruhigen Mischgefühle, dem Tragischen, müssen wir eine besondere Darstellung widmen, denn es erfordert eine spezielle psychologische Vorbereitung. Es gilt zu zeigen, daß, wie die übrigen gleichartigen Emotionen, auch das Gefühl des Tragischen in unserer Zeit zurückweicht und anderen Gefühlen, die durch die künstlerische Darstellung des Unglückes ausgelöst werden, den Platz räumt, jenen Lustgefühlen, auf denen die ästhetische Wirkung des tragiklosen Schmerzlichen, des sogenannten „Traurigen" beruht. Obgleich nun die Ästhetik die verschiedenen Arten der Lust, die durch tragische und traurige Werke ausgelöst werden, nahezu vollständig analysiert hat, so hat sie es doch unterlassen, die hier geforderte Grenzlinie zu ziehen zwischen denjenigen Elementen, die zum Gefühle des Tragischen, und denen, die zu den Lustfaktoren des Traurigen gehören. Die Kunstwerke hatte sie zu klassifizieren, nicht ihre psychischen Wirkungen, und so galt ihr vielfach jede Lust, die durch eine Tragödie geweckt werden kann, als tragisches Gefühl, gleichviel ob sie mit der wohlumschriebenen Gemütsbewegung, die der Psychologe mit diesem Namen bezeichnet, identisch war oder nicht. Unsere Erörterung wird daher durch die trefflichen ästhetischen

Darlegungen über dieselbe Frage zwar vorbereitet, aber nicht entbehrlich gemacht.

Unter tragischem Gefühl verstehen wir jene stille, überaus tiefe Befriedigung, die sich am Schlusse einer erhebenden Tragödie — nicht schon während des noch unausgefochtenen Konflikts — sowie, längere Zeit nachklingend, nach dem Ende derselben einstellt und sich, nach Volkelt's bezeichnendem Ausdrucke, „keusch und fast zagend im Schmerze ausbreitet." [1]) Die Schilderung zeigt, daß wir es mit einem Hebungs- und Reduktionsprodukt aus Lust und Unlust, einem ruhigen Mischgefühl zu tun haben, oder besser, mit der Verbindung mehrerer ruhiger Mischgefühle

Wie kann die Darstellung des Leidens, die anscheinend ungemischte sympathische Unlust wecken sollte, eine derartige Lust hervorrufen? Auf mehrfache Weise. Zunächst gibt Kampf und Leiden dem tragischen Helden Gelegenheit, seine Größe im Handeln und Ertragen zu bewähren. Zu diesem objektiven Moment kommt ein subjektives: Dem Dulder windet der Schmerz eine Gloriole um das Haupt, die in den Augen des Betrachtenden alles, was Gutes und Schönes an ihm ist, heller erstrahlen läßt. Will man sich die speziellen psychologischen Voraussetzungen, von denen aus Lipps [2]) diese Tatsache zu erklären sucht, nicht zu eigen machen, so kann man als einfachste Deutung annehmen, daß das Leiden eines Anderen zunächst unser Mitleid, weiterhin auch ein gewisses Maß von Liebe weckt, das dann die bekannte Wirkung hat, die Vorzüge jener Person hervortreten, d. h. die auf ihnen beruhenden sonstigen Wertgefühle anschwellen zu lassen. Die so, durch Steigerung der Reize wie der subjektiven Empfänglichkeit, erzielte Freude an den Vorzügen des leidenden Helden kann nun, vereint mit der Unlust über sein Unglück, in zwei verschiedene Mischgefühle eintreten. Ist der innere Wert der tragischen Person mit Schwäche und Hilflosigkeit gepaart, besteht er in der Reinheit und Schönheit eines Weibes (Ophelia, Desdemona) oder der Unschuld eines Kindes (Oliver Twist), so wird das, wie wir oben sahen, ohnedies mitwirkende Element der Liebe

[1]) Volkelt, „Ästhetik des Tragischen" S. 370.
[2]) Komik u. Humor S. 228 ff.

ausschlaggebend werden, und das Gesamtgefühl wird Rührung. Liegt dagegen jener Wert mehr in der Kraft und imponierenden Größe des Helden, so entsteht das Mischgefühl des Erhabenen. Einen Beigeschmack von Rührung oder Erhabenheit wird daher das tragische Gefühl fast immer haben. Es dagegen ganz auf eines dieser beiden Gefühle zu reduzieren [1]) verbietet die Selbstwahrnehmung, die von jeher neben ihnen ein anderes, fundamentaleres und gleichbleibenderes Element herausgefühlt hat. Auch zeigt eine einfache Überlegung, daß nicht jedes tragische Gefühl aus der soeben geschilderten Quelle, der Betonung des Wertes leidender Personen, stammen kann. Der musikalischen Tragik fehlt dieses Mittel ganz; wir wissen im Trauermarsch der Eroica nichts von dem untergehenden Helden, in Schubert's D-moll-Quartett nichts von dem Mädchen, das mit dem Tode Zwiesprache hält, in Tschaikowsky's pathetischer Sinfonie nichts von dem Menschen, der an einer großen Leidenschaft zugrunde geht. Wir kennen hier keine Vorzüge, die sich bewähren oder in helleres Licht setzen ließen. Trotzdem üben diese Werke bei manchen musikalischen Personen eine tragische Wirkung aus, die für jede andere Kunst unerreichbar ist; die Auffassung einiger Ästhetiker, als könne die Musik das Gebiet des Tragischen nur streifen, beruht doch wohl ganz auf Differenzen der subjektiven Empfänglichkeit.

Wir suchen also noch ein weiteres Element und eine neue Quelle des tragischen Gefühls. Den Weg können uns die theoretischen Diskussionen über die Katharsis weisen, die ja, gleichviel ob mit historischer Berechtigung oder nicht, in der modernen Ästhetik vielfach als eine Läuterung und Veredlung dargestellt worden ist. Zwar ist in jenen Auseinandersetzungen meist nicht von einem Gefühl die Rede, aber nichts Anderes als ein Läuterungsgefühl kann die Erfahrungstatsache sein, die ihnen zugrunde liegt; eine bloß faktische, dispositionelle Veredlung unseres Gefühls oder Intellekts, die nicht in einem aktuellen Bewußtseinsvorgang zum Ausdruck käme, würden wir ebenso langsam und bei ebenso sporadischen Gelegenheiten inne werden wie irgend eine andere

[1]) So noch neuerdings J. Cohn, „Allgemeine Ästhetik" S. 190.

Wandlung unserer geistigen Anlagen. Freilich wissen wir aus anderweitigen Erfahrungen, daß ein großer und tiefer Schmerz eine solche Veränderung in uns bewirken, unser ganzes Denken und Fühlen auf eine höhere Stufe heben, ideale Bestrebungen, hohe Gedanken einem langjährigen Verfall entreißen kann. Im Völkerleben zeigt sich diese Tatsache noch deutlicher wie im individuellen; man denke an den geistigen Aufschwung Deutschlands nach 1806! Solche Wahrnehmungen nun bringen wir in Verbindung mit jenem eigentümlichen, reinen und klaren schmerzlichen Lustgefühl, das nach dem Genuß einer erhebenden Tragödie, oder im wirklichen Leben nach einer schweren Enttäuschung, einem unersetzlichen Verlust über uns kommt, — demselben Gefühl, das uns veranlaßt, mit einem großen Schmerze einen Kultus zu treiben und ihn mit Fleiß aufrecht zu erhalten — und nennen es ein Reinigungsgefühl, eine Lust an der Läuterung und Veredlung. Dieser letztere Ausdruck muß übrigens, um einem von Lipps wiederholt benutzten Einwande zu begegnen, vor Mißdeutung geschützt werden. Die „Lust an der Veredlung" spürt man nicht nur, wenn man diese Veredlung *vorstellt* und erkennt, sondern auch dann, wenn Gedanken und Gefühle vorliegen, die nur eine Vervollkommnung *darstellen*, indem sie über das Niveau unseres gewöhnlichen psychischen Lebens emporragen und dadurch unseren Betätigungstrieb befriedigen. Wenn wir von einer „Lust an Etwas" reden, so ist dieses Etwas bald die Vorstellung, der die Lust anhaftet, bald das Triebziel, durch dessen Erreichung sie veranlaßt wird. Der letztere Fall liegt hier vor. Tausende spüren die Lust an der Veredlung, ohne zu wissen, daß sie eine solche ist.

Veredlungsgefühle, sich anschließend an ein „lauteres Erklingen einer sonst nicht erklingenden oder nur schwach erklingenden Saite unseres Innern, also volleren Zusammenklang der Momente unseres Wesens, Steigerung, Erhöhung, Ausweitung unserer selbst" ist das tragische Gefühl auch bei Lipps.[1]) Aber die Lust soll bei ihm keine direkte Reaktion auf den Schmerz, sondern eine mittelbare Wirkung desselben sein. Das Leiden

[1]) Komik und Humor, S. 229—230.

verklärt, wie wir sahen, den duldenden Helden, und diese Verklärung, diesen gesteigerten Wert erleben wir nach Lipps sympathisch mit und fühlen uns so mit der tragischen Person über unser normales Selbst erhoben. Möglich, daß dieser Einfluß mitwirkt; notwendig ist er nicht, denn wir erkannten, daß in der Musik die tragische Lust ohne jene Verklärung erreicht wird, und auch in jenen Fällen des Veredlungsgefühls, in denen es eigenem, selbsterlebtem Schmerze seine Entstehung verdankt, wird es nicht erst mit Hilfe der Sympathie erregt. Ganz sicher allerdings wird das Zustandekommen des Läuterungsgefühles in einem Falle durch Sympathie unterstützt: Dann nämlich, wenn der tragische Held uns die Veredlung durch das Unglück selbst zur Anschauung bringt, sei es als Reue (Barthel Turaser) oder als Abgelöstsein vom Leben (Maria Stuart, Egmont). Unter den „erhebenden Momenten" der Tragödie ist daher dieses besonders wirksam.

So wären wir bereits bei den Bedingungen angelangt, unter denen allein die tragischen Gefühle der Rührung, Erhabenheit und Läuterung eintreten können. Vor allem ist es überall da, wo, wie in der literarischen Tragik, Charaktere eine Rolle spielen, unerläßlich, daß ihnen irgend ein Wert innewohnt, bestehe er auch nur in der Willensstärke eines Bösewichts wie Richard III.[1]) Das Leiden eines erbärmlichen Wichtes oder unbedeutenden Durchschnittsmenschen ist traurig, nicht tragisch; denn sämtliche Quellen des tragischen Gefühls werden da verstopft, wo jene Bedingung fehlt. Nur vorhandener Wert kann sich in Kampf und Unglück bewähren, nur er kann durch Leid und Liebe subjektiv betont und verklärt werden. Schwieriger zu erkennen ist seine Notwendigkeit für die Entstehung des tragischen Läuterungsgefühles. Gewiß kommt es darauf an, daß ein großer, unersetzlicher Verlust zu beklagen ist, und nur der Untergang eines Wertvollen wird als solcher angesehen; aber nicht die Verschärfung der Unlust, die gesteigerte Intensität des Leides ist dabei das Ausschlaggebende. Denn diese Unlust kann leicht zu stark werden, sie muß unter Umständen sogar durch „mildernde"

[1]) Volkelt, a. a. O. S. 64 ff.

und erhebende Momente gedämpft werden, um noch zur Herstellung des tragischen Mischgefühls verwendbar zu bleiben; an ihrer Aufpeitschung zur höchsten Intensität ist also gar nichts gelegen. Und überdies tritt das Läuterungsgefühl auch bei der stärksten Unlust nicht ein, sofern sie flach ist; ein heftiger Ärger, ein böses Mißgeschick in äußerlichen Geldangelegenheiten, eine peinliche Blamage veredeln nicht. Nur ein „tiefer" Schmerz, eine Unlust, die über gewaltige, den Kern unserer Persönlichkeit umfassende Vorstellungsmassen ausgebreitet ist, vermag unser ganzes Seelenleben so zu revolutionieren, daß mit seiner reaktiven Steigerung das Veredlungsgefühl sich einstellt. Nun kann das Leiden einer wertlosen Person das heftigste sympathische Unlustgefühl auslösen, die Intensität desselben hängt durchaus davon ab, wie sehr der Dichter seinen Helden zu martern beliebt, aber das Mitleiden bleibt trotzdem ein flaches, widriges, peinliches Gefühl, das uns quält, aber nicht erschüttert. Nur da, wo in der tragischen Person unsere höchsten Werte, hervorgegangen aus unseren vollkommensten und kompliziertesten Trieben, den intellektuellen, moralischen, ästhetischen, altruistischen, mit dem Untergange bedroht sind, nur da stellt ein großer, tiefer, volltönender Schmerz sich ein, der ein Läuterungsgefühl zur Folge haben kann. — Der Wert der leidenden Person, von dem so die Entstehung tragischer Gefühle abhängen kann, kommt übrigens nicht nur in ihren dauernden Eigenschaften, sondern auch in ihrem Verhalten im Unglück, in ihrem Ertragen des Leides zur Geltung, äußert sich in ungebrochenem Trotz, stoischem Gleichmut, ergebungsvoller Resignation, souveräner Lebensverachtung. Daher erstickt auch unwürdig ertragener Schmerz die tragische Lust und gestaltet das Kunstwerk zu einem rein traurigen.[1])

Die Entstehung des Läuterungsgefühles setzt aber nicht bloß einen tiefen Schmerz voraus, sie ist in den meisten Fällen noch an eine weitere Bedingung geknüpft: Es müssen ihm irgend welche andere, tröstende Lustgefühle zu Hilfe kommen. Nicht nur ein kleinliches, äußerliches Leid, sondern auch ein andauerndes, trostloses Elend ohne Lichtblick, ohne Hoffnung zerreibt den

[1]) Volkelt, a. a. O. S. 73 ff.

Menschen, statt ihn zu veredeln. So steht es schon mit den Läuterungsgefühlen des Lebens. Wir fühlen sie nach einem Zusammenbruche unseres Lebensglückes, wenn wir uns mit dem Gedanken vertraut gemacht haben, daß wir mit ungebrochenen Kräften von vorn zu bauen anfangen werden, bei dem Verluste eines geliebten Menschen, wenn wir uns sagen, daß er in unserem Herzen dauernd fortleben wird. Unlustaffekte ohne jede Beimischung von Lust werden meist depressive, die Lebenstätigkeit niederdrückende Gefühle; das beweist die lähmende Furcht gegenüber dem unentrinnbaren Leiden, der nagende chronische Haß und Ärger angesichts der Unmöglichkeit einer Vergeltung, während die auf Rettung oder Rache hoffende Angst und Wut meist einen exzitativen Charakter annimmt; ungemischte Unlust kann daher gewöhnlich auch keine Betätigungslust, wie es das Läuterungsgefühl ist, zur Folge haben. Von hier aus wird die Bedeutung der „erhebenden Momente" der Tragödie verständlich; sie bezwecken mehr als bloße Linderung der Unlust, sie wollen Geburtshilfe leisten bei der Entstehung des tragischen Veredlungsgefühles. Bekanntlich weisen sie die verschiedensten Formen auf, arbeiten mit den heterogensten Mitteln. Am wirksamsten ist vielleicht ein erhebendes Moment, auf das bisher selten hingewiesen worden ist: Die formale Schönheit der künstlerischen Darstellung. Dies ist einer der Gründe, weswegen der auf formale Schönheit verzichtende Naturalismus und das Traurige sich gegenseitig bedingen. Ein in Versen und gehobener Sprache geschriebenes Drama wirkt nicht leicht verstimmend und niederdrückend — es sei denn durch ästhetische Mängel —, und ebenso darf die fast unbedingt formal schöne Musik die tiefste, düsterste Trost- und Hoffnungslosigkeit ausdrücken, ohne den tragischen Effekt einzubüßen. (Brahms „O wüßt' ich doch den Weg zurück".) Andere, oft genannte erhebende Momente sind: Der Ausblick in eine schönere Zukunft, der Sieg der Sache des untergehenden Helden, sei es in der Wirklichkeit oder vor dem sittlichen Urteile des Zuschauers, der sie als die bessere, berechtigtere anerkennt, oder endlich nur in dem Glauben und der Hoffnung des Helden, die Befreiung vom Leiden durch den Tod, das Unglück als Sühne der tragischen Schuld, endlich die Größe und Erhaben-

heit der obsiegenden Gegenmacht, zumal des Schicksals. Das letztgenannte Moment erfüllt den Pessimismus, der Schmerz und Unglück als Weltgesetze anerkennt, mit einem edlen, tiefen tragischen Gefühl, das ihm zahllose Anhänger zugeführt hat, während der mit der kleinlichen Misere des Lebens Ringende es mit Bitterkeit empfindet, daß seinem Leben nicht einmal der Wert der Tragik innewohne. — Dagegen kann die Notwendigkeit, mit der sich der Untergang des Helden aus seinem Charakter und der anfänglichen äußeren Situation ergibt, die tragische Konsequenz, nicht als erhebendes, sondern nur als milderndes Moment angesehen werden. Denn Unentrinnbarkeit, Hoffnungslosigkeit des Strebens, Irrealdenken des Zieles dämpft die Unlust zur Resignation, führt aber keine Lust ein, die sich mit dem Läuterungsgefühle verbünden könnte.

Die Unentbehrlichkeit wertvoller Charaktere und die fördernde Mitwirkung erhebender Momente bei der Entstehung des tragischen Gefühls sind die gesichertsten Erfahrungstatsachen, die einer Analyse desselben ihre Richtung anweisen können. Jedes emotionale Element, das man als Bestandteil der tragischen Lust ausgibt, bedarf der Feststellung, ob es wirklich an jene beiden Entstehungsbedingungen gebunden ist. Für Rührung, Erhabenheit und Läuterung haben wir diesen Nachweis geführt; bei anderen Gefühlen dagegen, denen man die gleiche Rolle zugewiesen hat, scheint er mir unmöglich. Wenn die tragische Lust als Wohlgefühl des Loskommens vom Leide, als eine Art negativen Nachbildes der sympathischen Unlust geschildert wird — eine Auffassung, für die allerdings der Umstand spricht, daß das tragische Gefühl sich erst am Ende und nach dem Ende der Tragödie einstellt — so ist gar nicht einzusehen, warum nicht auch ein kleinlicher und ungemischter Schmerz durch sukzessiven Kontrast eine solche nachklingende Lust erwecken sollte. Ähnlich steht es mit der Lust an der „Durchrüttelung“; sie erklärt zu viele Erscheinungen, findet sich, wie uns der Naturalismus gezeigt hat, ebensogut beim Traurigen wie beim Tragischen. Dagegen passen andere Deutungen, wie diejenige der tragischen Lust als einer Freude am Walten der sittlichen Weltordnung, wieder auf einen zu engen Tatsachenkreis; sie verwechseln die Lust er-

hebender Momente, die nur eine Nebenrolle spielen und auch fehlen können, mit dem Kern der tragischen Gefühle. Gleichzeitig zu viel und zu wenig erklärt die antike Katharsis, sofern wir ihr die Bernays'sche Interpretation zugrunde legen.[1]) Sie soll in einer „erleichternden Entladung" von Gemütsaffektionen bestehen. Wie ist das zu verstehen? Wenn Aristoteles in seiner „Politik" von dauernden, bei allen Menschen vorhandenen, nach Äußerung verlangenden Affektanlagen spricht[2]), wenn Abammon-Jamblichos in den unzüchtigen Kulthandlungen eine Stillung und Entladung derselben erblickt[3]) und Proklos von einer „Abfindung" der Affekte durch eine maßvolle Äußerung redet[4]), so scheint es offenbar, daß hier nicht von einzelnen, habituell gewordenen Unlustgefühlen[5]) (nach Berger's Ausdruck „fix gewordenen, angeschoppten Affekten", „nie verwundenen Schmerzen") gehandelt wird, sondern von ursprünglichen, allgemeinen Trieben, die durch lange Nichtbefriedigung eine peinvolle Stauung erfahren und, wenn sie sich endlich unter starker, affektiver Erregung betätigen dürfen, ein Gefühl der Erleichterung wecken. Dieser Fall kann nun auch bei den Gemütsbewegungen der Tragödie vorliegen. Wer in der Öde und Alltäglichkeit seines Daseins eine Sehnsucht nach etwas Ungewöhnlichem, Aufregendem nährt, kann, wenn er sich im Theater von Furcht und Mitleid durchrütteln läßt, neben der mit starker Gemütsbetätigung stets verbundenen Lust noch etwas wie eine wohltuende Befreiung und Erleichterung empfinden. Aber eine solche entladene Triebstauung ist nicht bei jedem tragischen Genuß vorhanden, wie Aristoteles, geleitet von dem Beispiel des durch orgiastische Lieder beruhigten, exstasebedürftigen Schwärmers, annimmt, und wo sie vorliegt, genügt ihr das Traurige, ja auch das unkünstlerische Gräßliche ganz ebensogut wie die Tragik.

---

[1]) J. Bernays, „Zwei Abhandlungen über die aristotelische Theorie des Drama." Berlin 1880.

[2]) Bernays, a. a. O. S. 7–8.

[3]) Bernays, S. 40. [4]) Bernays, S. 46.

[5]) Volkelt, „Die tragische Entladung der Affekte". Z. f. philos. Kritik, Bd. 112.

Wo die Bedingungen des tragischen Gefühles fehlen, wo uns die Dichtung, grau in grau malend, in trocken objektiver Sprache ohne Schönheit und Pathos von dem erbärmlichen, hoffnungslosen Kampfe kleiner Menschen mit einem kleinen Schicksal berichtet, entsteht das „Traurige". Eine „Tragik der niederdrückenden Art", die an erhebenden Momenten arm ist, hat es, wie Volkelt bemerkt, schon in früheren Literaturepochen gegeben; das eigentlich Traurige dagegen, wenigstens als bewußt angestrebtes Ziel der Kunst, ist erst ein Ergebnis des modernen Naturalismus.

Über den ästhetischen Wert, das Lustquantum und die Lustqualität einer Kunstrichtung entscheidet ein Massenexperiment, die Gefühlswirkung, welche die Gesamtheit der ästhetisch Gebildeten bei sich verspürt und feststellt. Auf diesem empirischen Wege, nicht durch deduktive Gründe, erweist sich die dauernde Bedeutung oder Lebensunfähigkeit einer neuen künstlerischen Richtung. Der Naturalismus hat vor diesem Forum gesiegt, und so kann man es nicht gelten lassen, wenn ihm manche Ästhetiker eine höhere Lustwirkung überhaupt abstreiten. Nicht die Frage des Ob, sondern des Wie liegt hier noch vor, die Lustursachen sind aufzusuchen und nicht zu leugnen.

Da käme zunächst in Betracht die Lust am Aufregend-Traurigen, Gräßlichen, Marternd-Spannenden, an der „Durchrüttelung". Sie ist identisch mit der früher beschriebenen Freude am Sensationellen. Offenbar handelt es sich auch hierbei um eine Betätigungslust, veranlaßt durch die Steigerung des Gefühlslebens.[1]) Aus einer solchen ging aber auch das früher be-

[1]) Für die Gefühlspsychologie bieten diese Emotionen, ebenso wie die früher besprochenen Läuterungsgefühle, ein besonderes Interesse. Wir haben hier nämlich einen Fall echter „Gefühlsgefühle" im Sinne der österreichischen Psychologen (Meinong, „Werttheorie" § 22, Höfler, „Psychologie" S. 403), d. h. solcher Gemütsbewegungen, die sich nicht direkt an eine Vorstellung, sondern an ein anderes Gefühl anschließen. Die bisher vorgebrachten Fälle dieser Art sind, soweit sie mir vorliegen, sämtlich unecht. Wenn man sich freut, sich nach langer Zeit der Traurigkeit wieder einmal vergnügt zu finden, so kettet sich hier, wie Höfler selbst bemerkt, die zweite Lust nicht an die erste, sondern an deren Selbstwahrnehmung, also an einen wenigstens teilweise intellektuellen Vorgang. Bei der Lust an der Aufregung des Gefühlslebens dagegen brauchen wir, wie oben gezeigt wurde, diese gesteigerte Betätigung gar nicht selbst be-

schriebene Läuterungsgefühl hervor, auch bei ihm lag eine Erhöhung unseres gesamten inneren, zumal unseres emotionalen Lebens vor. Und doch sind beide Gefühle so verschieden wie nur möglich; die Lust am Gräßlichen ist prickelndes, die Läuterungslust ruhiges Mischgefühl. Woher dieser Unterschied? Bei der Läuterungslust liegt eine qualitative Steigerung des Gefühlslebens vor, nur durch einen tiefen Schmerz kann sie erregt werden. Demgegenüber hat die Sensations- und Spannungsfreude ein quantitatives Anschwellen, einen Insensitätszuwachs der Gefühle zur Voraussetzung; die auslösende Unlust darf flach, aber sie muß stark sein. So sehen wir denn diese Lust durch alle möglichen oberflächlichen, unkünstlerischen Reizmittel hervorgerufen, durch Stiergefechte und Trapezkünste, durch Kolportage- und Kriminalromane oder Spukgeschichten; und so erklärt es sich auch, daß sie, in Anbetracht ihrer Stärke und ihres prickelnden Charakters, sich rasch abstumpft. Man kann äußerlich spannende Leihbibliothekenbücher nur kurze Zeit hintereinander lesen, ohne den Geschmack daran zu verlieren. Trotz ihrer Flachheit ist die Aufregungslust ein wesentliches Element zwar nicht des eigentlichen tragischen Gefühls, wohl aber der ästhetischen Wirkung der Tragödie.[1]) Sie geht direkt aus dem Mitleid und der Rührung, der Furcht, dem Abscheu und der Erbitterung hervor, die der Konflikt, die Peripetie, der Höhepunkt des Dramas in uns erweckt, während das tragische Gefühl, wie wir sahen, mehr das Aus- und Nachklingen der Gefühlswirkung darstellt. Im Bereiche des Traurigen aber, wo auf die tragische Lust ganz verzichtet wird, muß die Freude am Aufregenden und Erschütternden eine noch viel wichtigere Rolle spielen. Und schon darin zeigt es sich, daß der Eindruck des Tragischen mehr auf ruhigen, derjenige des Traurigen dagegen mehr auf prickelnden Mischgefühlen beruht.

Die Sensationslust ist also dem Tragischen und Traurigen

obachtet zu haben, hier wächst also wirklich ein Gefühl unmittelbar aus dem anderen hervor. Auch die Frage, ob eine Vorstellung Träger mehrerer, vielleicht sogar entgegengesetzer Gefühle sein könne, ist durch diese Erfahrung in bejahendem Sinne beantwortet.

[1]) Volkelt, a. a. O. S. 388 ff.

gemeinsam. Die anderen Lustmomente des Traurigen dagegen sind sein spezielles Vorrecht, sie finden sich nur da ein, wo um der genauen Nachbildung der Wirklichkeit willen auf alle erhebenden Momente, alle Idealisierung und somit auch auf das tragische Gefühl verzichtet wird, wo das Unglück genau so trost- und mitleidslos und die Menschen so klein und wertlos gezeichnet werden, wie das Leben sie darstellt.

Hier kommt zuerst die theoretische Erkenntnisfreude in Betracht. Der realistische Dichter führt uns vielfach in fremde, dem Leser unzugängliche Verhältnisse ein, und der Letztere weiß, daß ihm nicht bloß poetische Illusion, sondern typische Lebensschilderung geboten wird. Die Erkenntnislust aber gibt sich sehr leicht zu prickelnden Mischgefühlen her, überall da, wo die Wahrheit aus dem Gefährlichen oder Widerwärtigen herausgeholt werden muß. Das Behagen, mit dem so viele junge Mediziner ihre Arbeit auf der Anatomie verrichten, der Reiz abenteuerlicher Entdeckerfahrten gehört hierher. Etwas von dieser Lust am Erkennen des Häßlichen und Bösen verspürt nun auch der Leser naturalistischer Dichtungen. Doch ist dieses Gefühlselement nicht stark und wesentlich.

Viel bedeutsamer ist eine andere Art durch den Realismus erzeugter Lust, die man wohl auch als Wahrheitsfreude zu bezeichnen pflegt, die sich aber von der soeben geschilderten Lust an der Erkenntnis, der Befriedigung des positiven Urteilstriebes, deutlich unterscheidet. Es ist dies jene Freude an der Übereinstimmung des Kunstwerks mit der Wirklichkeit, die sich in den Worten zu äußern pflegt: „Wie wahr ist das! Wie treffend ist es bemerkt! Das lebt, das ist leibhaftige Natur!“ Nie würde die Befriedigung des Erkenntnistriebes, die glückliche Lösung eines Zweifels oder Problems uns derartige Äußerungen in den Mund legen. Auch die Erkenntnislust ist freilich dadurch bedingt, daß ihr nicht bloße Phantasievorstellungen zugrunde liegen, sondern daß die Übereinstimmung des Denkens mit der Wirklichkeit irgendwie mitgedacht wird. Aber diese vorgestellte Harmonie ist in den meisten Fällen hier gar keine Lustquelle, sondern nur Bedingung für die Entstehung des Gefühls, das vielmehr direkt vom Inhalt der Wahrheit abhängt; im allgemeinen

erfreut nicht das Erkenntnis-sein an sich, sondern die bedeutende, wertvolle Erkenntnis; um uns eine wissenschaftliche Arbeit günstig beurteilen zu lassen, genügt es nicht, daß sie etwas Sicheres bringt, sie muß auch etwas Neues und Interessantes bieten. Und ferner tritt bei der Lust an der Naturtreue das Abbild der Wirklichkeit dem fühlenden Geiste viel objektiver gegenüber als bei der Erkenntnislust. Bei letzterer findet sich nur das Objekt, die eingesehene Tatsache, nicht aber der damit als übereinstimmend vorgestellte Gedanke im Fokus des Bewußtseins, während bei der Lust an naturwahrer Darstellung gerade dem Abbilde die Aufmerksamkeit am meisten zugewendet ist. Daher stellt sich die Übereinstimmungslust besonders bei fremden Produktionen ein, weil diese sich uns leichter objektiv gegenüberstellen; und auch dann, wenn ein Dichter sich über die Lebensähnlichkeit seiner eigenen Schilderung, ein Forscher sich über das Zutreffende seiner eigenen Ausführungen freut, haben sie bereits ihr Kunstwerk oder ihre wissenschaftliche Arbeit von ihrem eigenen Denken oder Phantasieren losgelöst und zum selbständigen Objekt erhoben. Die Freude an der Übereinstimmung mit der Wirklichkeit ist identisch mit jenem Gefühl und Triebe, den wir in der Kunst wie im Leben als Wirklichkeitssinn bezeichnen. Sie läßt sich teilweise, aber auch nur teilweise reduzieren auf unsere Vollkommenheitsfreude an der Kunstfertigkeit und Einsicht dessen, der da nachbildet oder darstellt. Denn fielen beide ganz zusammen, so dürften wir keine Unlust empfinden, wenn die fehlende Harmonie zwischen Kunstwerk und Leben aus einer Absicht des Künstlers hervorgeht und somit keinen Schluß auf sein Unvermögen erlaubt. Trotzdem ärgert uns die Verlogenheit, die mit Fleiß durchgeführte Schönfärberei und beweist dadurch, daß uns die Naturtreue an sich, nicht bloß als Probe des Könnens, ein ästhetischer, intellektueller oder praktischer Wert ist. Ob nun auch diese Lust am Verismus leicht als Element in prickelnde Mischgefühle eingeht, vermag ich nicht zu sagen. Sicher aber ist sie in anderer Hinsicht berufen, für den modernen Geschmack eine Rolle zu spielen, denn sie stumpft sich nicht leicht ab, da sie vielmehr die Tendenz hat, mit fortschreitendem Lebensalter immer mehr zuzunehmen. Das Kind

erfreut sich am Märchen, der Jüngling an Schiller, der Mann an Goethe. Je mehr wir mit der Wirklichkeit handelnd und kämpfend in Beziehung treten, je handgreiflicher sie uns die Irrealität unserer Illusionen beweist, desto mehr wird uns Lebensähnlichkeit auch in der Kunst zum Bedürfnis, überträgt sich der Wirklichkeitssinn auf das ästhetische Gebiet. Auch in dieser Hinsicht also muß der Naturalismus und seine bevorzugte Gattung, das Traurige, gerade den blasierten, abgestumpften Geschmack der Gegenwart befriedigen.

Hand in Hand mit der Freude an der Lebenswahrheit geht eine andere: Die Lust an der Unerbittlichkeit der wahren Darstellung, an der schonungslosen Enthüllung des Bildes zu Saïs, an dem Niedertreten aller ästhetischen und ethischen Vorurteile, die der freien Entwicklung der Kunst im Wege stehen, an der schroffen Abweisung jeder konventionellen Lüge und gefälligen Rücksicht auf die Wünsche und den Geschmack des Publikums. Es steckt im Naturalismus ein gut Teil Freude am Kampf und am Verbotenen, und dieses zunächst den Dichter beherrschende prickelnde Mischgefühl teilt sich auch dem für die moderne Richtung gewonnenen Leser mit. Daher braucht der Verismus eine wütende, ihn auf Tod und Leben befehdende ästhetische Opposition; er kann es sehr schlecht vertragen, alteingesessene, allgemein anerkannte und als selbstverständlich geltende Kunstrichtung zu sein. Die idealistisch gesonnenen „Alten", die einst dem jüngsten Deutschland prophezeiten, es werde noch viel rascher alt werden als sie selber, haben zum Teil schon heute Recht behalten.

Nur selten zeigt uns der Naturalismus das Traurige sozusagen chemisch rein und destilliert. Die großen Veristen wollen zwar keine erhebenden Momente künstlich in die Wirklichkeit hineintragen, wohl aber diejenigen durch geschärfte Beobachtung oder symbolische Auffassung aus ihr entwickeln, die, den Blicken der Ungeweihten verborgen, in ihr enthalten sind. So entstehen einem Zola aus dem Zusammenwirken kleiner und häßlicher Motive gewaltige, treibende und zerstörende Gesellschafts- und Seelenmächte, die dem scheinbar so widerwärtigen Getriebe eine gewisse Tragik und Bedeutung verleihen. So wie nun die mär-

kische Landschaft gerade durch den sterilen Sand, aus dem sie erwächst, einen spröden Reiz erhält, der einen Fontane und Leistikow an sie fesselte, so verbinden sich die tragischen Momente des Naturalismus mit der Unlust der sie erzeugenden Trivialität und Häßlichkeit zu einem überaus gewürzten prickelnden Mischgefühl, das psychologisch eine um so merkwürdigere Erscheinung ist, als bei ihm das Lustelement durch das sehr ruhige Mischgefühl des Tragischen vertreten wird. Übrigens war die Tragik in der Trivialität schon Heine nicht unbekannt. („Ein Jüngling liebt ein Mädchen, die hat einen Andern erwählt".) Er bedeutet, worauf bereits aufmerksam gemacht wurde, in mannigfacher Hinsicht einen Vorläufer des heutigen Kultus der prickelnden Mischgefühle.

Eine Vorstellungsmasse wird lebendiger und, was eng damit zusammenhängt, gefühlsstärker, wenn wir sie als existierend, oder auch nur als wahrscheinlich oder in der Zukunft möglich denken.[1]) Es ist für unsere gemütliche Erregung ein gewaltiger Unterschied, ob nur unsere Phantasie mit dem Gedanken eines Renkontres mit Räubern spielt, oder ob uns ein Drohbrief die vielleicht nur entfernte Möglichkeit eines Überfalles vor Augen rückt. Indessen dürfte diese Veränderung nicht so sehr eine direkte Folge des intellektuellen Urteilsprozesses, der gedachten Realitätsbeziehung sein als vielmehr eine Wirkung der Gefühle, die sich an das Denken der Existenz oder Nichtexistenz knüpfen, des Wirklichkeits- und Gewißheitsgefühls auf der einen, des Irrealitäts- und Unsicherheitsgefühls auf der anderen Seite. Lotze und viele Dichter und Novellisten haben jene eigentümlichen Fälle geschildert, in denen unser Urteilsprozeß ohne die entsprechenden Gefühle auftritt und die gewußte Wirklichkeit unserer greif- und sichtbaren Umgebung oder irgendwelcher bekannter Tatsachen nicht verhindert, daß sie uns traum- und schemenhaft vorkommen. Solche Erscheinungen treten ein nach Hämorrhoidalbeschwerden, nach schlaflosen Nächten, in nervösen Schwächezuständen, während der Intermissionen heftiger, seelischer Schmerzen[2]) oder

[1]) Ehrenfels, „Fühlen und Wollen" S. 65.

[2]) Vgl. z. B. die Schilderung von Helene Böhlau „Verspielte Leute" S. 88: „Er

auch bei überwältigender Freude, bei sehr starker und ausschließlicher Inanspruchnahme der Aufmerksamkeit durch ein isoliertes, dem übrigen Leben fernstehendes Gedankengebiet, endlich am ausgesprochensten bei der Grübelsucht. Stets haben wir in derartigen Fällen fehlenden Wirklichkeitsgefühls den Eindruck, daß jene äußeren Dinge uns eigentlich nichts angehen, uns nicht wohl und wehe tun können; der Ausfall des Urteilsgefühls allein, ohne Verlust des Als-wahrdenkens, schwächt also den allgemeinen Gefühlswert des Gedankens, scheint ausschließlich für ihn ausschlaggebend zu sein. Ebensogut nun, wie in den eben erwähnten Fällen der intellektuelle Teil des Urteilsprozesses ohne die Urteilsgefühle auftritt, vermögen diese sich von jenem zum Teil zu emanzipieren. Einem Märchenspiel in Versen und einem lebenswahren naturalistischen Roman gegenüber *wissen* wir in beiden Fällen, daß wir es mit Illusionen zu tun haben, aber wir haben bei dem letzteren ein viel stärkeres *Gefühl* der Realität. Kann nun, wie wir zu beweisen suchten, das Wirklichkeitsgefühl allein den emotionalen Eindruck steigern, so muß es dazu auch hier, beim künstlerischen Realismus, imstande sein. Und diese Voraussetzung wird durch die Erfahrung überall bestätigt. Das realistische Kunstwerk muß sich hinsichtlich der Ungewöhnlichkeit, Häufung und Kraßheit des äußeren Geschehens eine weitgehende Zurückhaltung auferlegen, aber es macht diesen Ausfall zehnfach wett durch die gewaltige Erhöhung des Eindrucks mit Hilfe des Wirklichkeitseffektes. Mag die idealistische Kunst an Reinheit und Tiefe des Gefühls der veristischen überlegen sein, an Intensität kann sie sich kaum mit ihr vergleichen. Indem wir diese psychische Wirkung der Lebensähnlichkeit feststellen, fügen wir zu den vorher aufgeführten Gefühlselementen des Naturalistisch-Traurigen kein neues, wohl aber bezeichnen wir damit einen Faktor, der die übrigen Lustquellen reichlicher fließen läßt und namentlich die Freude an der Aufregung des Gefühls, der Durchrüttelung, zu steigern vermag.

In der ästhetischen Diskussion ist zuweilen die Lust am

---

hörte höhnisches Gelächter und schrillen Jammer .... *Das war ihm alles so*, Wirklichkeit war nur die große Öde in ihm und um ihn."

Tragischen oder Traurigen zurückgeführt worden auf das selbstische Mitleid, das sich der Not des leidenden und gefährdeten Helden gegenüber der eigenen Macht und Sicherheit freut, manchmal auch auf die Schadenfreude. Gerade dem Naturalismus hat man es gelegentlich zum Vorwurf gemacht, daß der Genuß, den er hervorrufe, mit dem Behagen am Klatsch bedenkliche Ähnlichkeit habe. Mir scheint diese Ansicht doch mehr ein Produkt der Abneigung als einer genauen, auf Selbstbeobachtung gestützten Gefühlsanalyse zu sein. Es ist eine oft betonte Forderung, daß der künstlerisch Genießende zur Herstellung weitgehendster Sympathie und Anteilnahme ganz in den Gestalten des Kunstwerks aufgehe und sich selbst über ihnen vergesse. Diese Selbstentäußerung, die sich dank der sogenannten „Uninteressiertheit" des ästhetischen Vorstellens von selbst einstellt, wird durch den Naturalismus nicht erschwert, sondern vielmehr durch die Stärke seines Gefühlseindruckes erleichtert. Zola'sche oder Turgenieff'sche Romane können derart fesseln, daß sie vorübergehende Zustände der Geistesabwesenheit, der Desorientierung über die eigene Person, die Umgebung, die Tageszeit hervorzurufen vermögen. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, daß ihr normaler Eindruck Gefühle enthalten könnte, die wie selbstisches Mitleid und Schadenfreude eben auf einer besonderen Hervorhebung der Ichvorstellung beruhen.

Resumieren wir! Die tragischen Gefühle bestehen aus drei paarweise auftretenden ruhigen Mischgefühlen, der Rührung, dem Erhabenheits- und dem Läuterungsgefühl. Das Traurige dagegen ruft meist prickelnde Mischgefühle hervor: Die Lust am Spannenden und Aufregenden, am Erkenntnisgewinn im Gebiete des Häßlichen, am rücksichtslosen Enthüllen der Wahrheit, an der Aufsuchung des Tragischen in der Trivialität. Ein fünftes Element, die Freude an der Lebensähnlichkeit und Natürlichkeit der Darstellung, gleicht wenigstens dem prickelnden Mischgefühle in der hier ausschlaggebenden Hinsicht, in seiner Widerstandsfähigkeit gegen die Abstumpfung. Wenn in der Gegenwart die Hinneigung zu tragischen Gefühlen abgenommen, wenn der Naturalismus, der die Entstehungsbedingungen der Tragik zerstört, der Herrschaft des Traurigen die Bahn geebnet hat, so können wir hierin nur einen neuen Einzelfall des zuvor erkannten histo-

rischen Gesetzes erblicken, daß der moderne Geschmack auf Grund seiner Abstumpfung die prickelnden Mischgefühle bevorzugt, die ruhigen vernachlässigt.[1])

Zuweilen bewährt sich diese Regel noch in anderer Form: das Tragische räumt nicht dem Traurigen, sondern dem „Unbilligen," dem Verzicht auf poetische Gerechtigkeit den Platz. Ein klassisches Beispiel ist Anzengruber's „Sternsteinhof." Die Heldin, die durch Willenskraft und Klugheit, aber auch durch skrupellose Ränke in den Besitz eines großen Bauernhofes gelangt, hätte in jeder früheren Literaturepoche nur eine tragische Person sein können. Anzengruber läßt sie im Vollbesitze ihrer Macht, die öffentliche Meinung kapituliert vor ihren Schandtaten, ja sogar vor der Ethik wird sie opportunistisch gerechtfertigt, indem der Dichter zeigt, wie diese tüchtige Frau, nachdem sie sich einmal hinaufgearbeitet, dem Gemeinwohl wertvollere Dienste zu leisten vermag als die zwecklos vegetierende Tugend der Kleinen und Schwachen. Goethe's „Reinecke Fuchs" hat einen ähnlichen Schluß; aber das ist eine Satire, und die komische Emotion ist die universalste, am frühesten entstandene, allen Literaturepochen gemeinsame Form des prickelnden Mischgefühls. Erst in der unsrigen wurde das Unbillige in ernster, objektiver, realistischer Behandlung möglich. Es ist in erster Linie die pikante Lust an der schonungs- und rücksichtslosen Wahrheit, die hier gegen das tragische Gefühl eingetauscht wird.

---

[1]) Volkelt, a. a. O. S. 266: „Wo das Verständnis und Bedürfnis nach dieser Seite (der „niederdrückenden Tragik", unter welchem Titel V. auch das Traurige behandelt, das eigentlich gar keine Tragik mehr ist) zu liegt, findet in der Regel Verkennung und Geringschätzung des erhebenden Typus statt. Besonders gilt dies von jenem verbildeten, überreizten fin-de-siècle-Publikum, das seine Nerven nur noch dann angenehm gekitzelt fühlt, wenn sie gepeitscht, gefoltert und von unerhört neuen Empfindungsschauern durchrieselt werden."

X.

Die moderne Gefühlsabstumpfung.

Die unmittelbare Ursache der besprochenen Erscheinungen haben wir wiederholt kennen gelernt; sie ist in der starken Gefühlsabstumpfung der Gegenwart zu suchen. Die prickelnden Gefühle siegen, weil sie sich am schwersten, die ruhigen Mischgefühle unterliegen, weil sie sich leicht abstumpfen.

Wo aber haben wir den Grund der modernen Abstumpfung zu suchen? Die übliche Antwort ist: In der Nervosität unseres Zeitalters, in der noch nicht vollendeten Anpassung unserer körperlichen und geistigen Organisation an die neuen Lebensbedingungen der technisch-industriellen Epoche. Damit ist gewiß eine Ursache richtig bezeichnet, aber nicht die am unmittelbarsten wirkende. Das Übermaß der Reize und Eindrücke würde eine Abstumpfung veranlassen, auch wenn keine körperlichen Organe oder geistigen Anlagen dadurch geschädigt würden; und nicht nur die Überreizung unseres Empfindungslebens durch sausende Maschinen, rollende Wagen, pfeifende Lokomotiven, geräuschvolle Mietskasernen wirkt hier ein, sondern ebensogut das Zuviel des aufgezwungenen Lernstoffs, der angebotenen Lektüre, der wissenschaftlichen Gedanken und ästhetischen Gefühle.

Bestand die Mission früherer großer Epochen in der Vertiefung des geistigen Lebens, so ist die Aufgabe der unsrigen die Verbreiterung der Kultur. Erwachsen und erstarkt in einigen kleinen Ländern des Erdballs, in einigen Hauptstädten, in einem kleinen Kreise gebildeter und ökonomisch unabhängiger Menschen flutet heute die Kultur hinweg über die ganze Erde, weckt neue Rassen und Bevölkerungsklassen aus dem Zustande geschichtlicher Bewußtlosigkeit zu selbständigem Leben, dringt von den Städten auf das platte Land hinaus, ersetzt überall die Hegemonie weniger Köpfe und Zentren durch ein gleichberechtigtes, verbündetes, organisiertes Zusammenwirken zahlreicher Arbeitsfaktoren. „Die ganze Menschheit soll es sein!“ ist das stolze Motto der gegen-

wärtige Entwicklung. Aber das hierdurch unendlich vermehrte Quantum des geistigen Lebens hat seine schlimme Kehrseite. Der einst willkommene, befruchtende Bach der Kultur ist zum überschwemmenden Strome geworden, der dem Individuum verderblich wird. Der wirtschaftlichen Überproduktion, die das Jahrhundert der Krisen gezeitigt hat, tritt die geistige zur Seite, die jedes ruhige innere Gestalten und Sichentwickeln in ein turbulentes Mithasten, den wissenschaftlichen und künstlerischen Genuß in ein peinliches Mitmüssen verwandelt. Das Übermaß der Gedanken und Werte ist das grundlegendste soziologische Faktum der Gegenwart, der Kulturhistoriker, der Ethiker, der historisierende Psychologe begegnet ihm auf Schritt und Tritt.

Gegen die Gefahr, die der Kultur aus ihrem eigenen Anschwellen erwächst, wehrt sich Menschheit und Individuum durch Anpassungsvorrichtungen, die, weil sie eben in gewissem Sinne gegen die Kultur gerichtet sind, als Mißbildungen erscheinen müssen: Im Wirtschaftsleben durch Zölle und Prohibitivsteuern, im wissenschaftlichen durch den Spezialismus, im künstlerischen durch die Abstumpfung.

Indessen konnte naturgemäß in den rein geistigen Produktionsgebieten die Verbreiterung der Kultur nicht so gewaltige Dimensionen annehmen als in dem wirtschaftlichen. Der Kreis der Schaffenden und intensiv Empfangenden ist auch hier gewachsen, umfaßt aber dennoch nur eine kleine Minderheit, und nur diese leidet unter der geistigen Überflutung, nur sie erfährt die starke Abstumpfung des Gemütslebens und jene Verschiebung der vorherrschenden Gefühlsgruppen, die wir geschildert haben. Was wir so anspruchsvoll als modernen Geschmack bezeichnen, entspricht ausschließlich der ästhetischen Verfassung einiger führenden Kreise in den kontinentalen Hauptstädten. England ist hierin nicht mitgegangen; es hat sich körperlich gesund, geistig isoliert genug erhalten, um eine weitgehende psychische Überreizung und gemütliche Abstumpfung in seinen Gebildeten nicht aufkommen zu lassen. So ist es politisch gemäßigt, religiös gläubig oder wenigstens achtungsvoll geblieben, und in dem Stammlande des Realismus hat zwar eine feine und wahre Zeichnung des äußeren und namentlich inneren Lebens, nie aber das Häß-

liche, Traurige, Unbillige in Literatur und bildender Kunst eine bleibende Stätte gefunden. Auf dem Festlande bilden die an der Heerstraße des Weltverkehrs gelegenen großen Städte die Zentren des modernen Geistes, die abgelegenen, ländlicheren dagegen die Zuflucht des „alten," idealistischen Geschmacks. Paris hat so einen literarischen Gegenpol in der französischen Schweiz, und in Deutschland hält sich dem naturalistisch-dekadenten Berlin und Wien gegenüber die provinzielle und Dialektdichtung, der wir z. Z. unsere wertvollsten neueren Literaturdenkmäler verdanken, fast von jeder Bevorzugung prickelnder Mischgefühle frei. Aber auch in den Brennpunkten des modernen Geschmacks will das Volk, die breitere Masse nichts von ihm wissen, er hat trotz glänzender Vertreter, trotz jahrelanger Agitation der Kunstkritik, trotz einseitigster Beherrschung der maßgebenden Presse so gut wie keine moralischen Eroberungen gemacht — von jenen Mitläufern abgesehen, die um jeden Preis die Parole des Tages aufgreifen. Die Arbeiter vollends halten, wie neuerdings wieder die psychologisch wertvollen Berichte des Hamburger Volksheims zeigen, am idealisierenden Geschmacke fest, bevorzugen das Rührende und Tragische, lehnen bei volkstümlichen Rezitationsabenden und Theatervorstellungen alle Werbeversuche moderner Dichter ab, sofern sie nicht geradezu politische Tendenzdichtung bringen. Liegt das an der ästhetischen Rückständigkeit der „Breiteren", wie es die Künstler und Schriftsteller, die sich durch jene Abneigung des Publikums gegen die neuere Richtung isoliert finden, gewöhnlich annehmen? Allein das Volk hat auf anderen Gebieten, wo ihm etwas dem eigenen Empfinden Homogenes geboten wurde, eine oft erstaunliche Aneignungsfähigkeit bewiesen, es hat sich teilweise bis in die ungebildeten Schichten hinab in Wagner und Brahms eingelebt, die noch vor einigen Jahrzehnten vielen Kritikern von Fach unzugänglich waren. Die Gründe für jene Erscheinung liegen also tiefer; die Kluft zwischen der Moderne und dem Volke ist nicht bloß historischer, sie ist psychologischer Natur. Die durch keine geistige Überflutung abgestumpften, frisch und empfänglich gebliebenen Massen besitzen jene Gefühle, an die die naturalistische, dekadente, laszive Kunst sich wendet, gar nicht oder nur in geringem Maße, und sie besitzen dafür andere

Gefühle, die den Vertretern jener Kunst teilweise verloren gegangen sind. Über diesen trennenden Abgrund läßt sich keine Brücke konstruieren.

Einstweilen führt er zu Erscheinungen, die in unsere Zeit des sich verbreiternden Geisteslebens, des Zusammenarbeitens immer größerer Massen, der sich demokratisierenden Bildung wie etwas gänzlich Stilloses und Abnormes hineinragen. Während aller Orten das Schlagwort „Die Kunst dem Volke" ertönt, finden wir literarische und künstlerische Schulen, die alles Heil in der Exklusivität suchen, die nur noch für Fachgenossen schreiben und malen möchten, denen die volkspädagogische Tendenz oder die Überzeugung, daß die Kunst in der Nation wurzeln müsse, ebenso gründlich abhanden gekommen ist wie den lateinischen und griechischen Dichtern der Renaissance. Ein ehrwürdiges „Volk" gibt es gar nicht mehr für sie, nur noch ein verachtetes „Publikum." Und das Schlimmste ist, daß hinter dieser Beurteilung nicht eine verkehrte soziale und ästhetische Weltanschauung, sondern eben eine psychologische Notwendigkeit steckt; es gibt für diese Künstler, die anders fühlen als das Volk, keine Wahl, als ihr der Menge unverständliches Wesen naiv und rücksichtslos in ihren Werken darzustellen, oder aber etwas Verlogenes zu geben, das ihnen selbst nicht entspricht. Die Publikumskunst beweist das zur Genüge.

Die Verbreiterung der Kultur, die diesen Konflikt geschaffen, muß ihn schließlich wieder beseitigen. Hat sie zunächst, der Kooperation wegen, jene Riesenwerkstätten der materiellen und geistigen Arbeit geschaffen, in denen Überproduktion, Überreizung und Abstumpfung den höchsten Grad erreichten, so muß sie schließlich angesichts des weiter wachsenden Kulturquantums wieder verteilend wirken, muß die Entstehung zahlreicher, kleiner Nebenzentren veranlassen, in denen das Individuum sich ruhiger ausgestalten und der Natur näher sein kann als in den Großstädten. Die Industrie, die heute auf das Land auswandert, weist auch hierin der geistigen Entwicklung den Weg. Es ist ganz instruktiv, an den Titeln und Schlagworten, die unsere Kunst sich wählt, ihre Bahn zu verfolgen. Der Name der führenden Zeit-

schrift des jüngsten Deutschland, der „Gesellschaft," zeigte, was die Moderne werden wollte; die „Insel" beweist, was sie geworden ist; die „Heimatkunst" deutet auf ihre Zukunft. Eine bodenständige, volkstümliche, dezentralisierte Literatur und Kunst ist das Ende der Abstumpfung und des Übergewichts der prickelnden Mischgefühle.

Die Bedeutung des Urteils für die Auffassung.

Von

Dr. **Paul Möller.**

Die Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit des Gedächtnisses, welche L. W. Stern in Breslau durch seine Arbeit „Zur Psychologie der Aussage“ [1]) angeregt und in den „Beiträgen zur Psychologie der Aussage“ [2]) in Gemeinschaft mit anderen Forschern fortgesetzt hat, haben die Aufmerksamkeit auf verschiedene Beziehungen gelenkt, die zwischen dem Gedächtnis und anderen psychischen Funktionen bestehen.

Einer der ersten, welcher zu diesem Problem das Wort ergriff, war der Kriminalpsychologe Hans Groß.[3]) Er führte u. a. aus, daß bei einer schlechten und unzuverlässigen Zeugenaussage als nächstliegend die Erklärungsfragen zu stellen seien: wo der Fehler liege, ob in der Wahrnehmung oder in der Erinnerung, bzw. ob die Auffassung oder das Gedächtnis schuld sei. Auf die an erster Stelle genannte Arbeit von Stern zurückkommend, hebt er hervor, daß dieser dem Gedächtnis zu viel, der Wahrnehmung und Auffassung zu wenig Gewicht beilege. Um die allgemeine Lückenhaftigkeit unserer Sinneswahrnehmung nachzuweisen, teilt Groß dann ein in seiner „Kriminalpsychologie“ beschriebenes und mehrfach von ihm benutztes Experiment mit. Dasselbe besteht darin, daß er sich (bei einem Vortrage) eine Flasche und mehrere Gläser bringen läßt. Er fordert die Anwesenden auf, auf den

---

[1]) L. W. Stern, Zur Psychologie der Aussage. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft, Bd. XXII, Heft 1 u. 2.

[2]) Beiträge zur Psychologie der Aussage, herausgeg. von L. W. Stern, Leipzig 1903 u. 1904.

[3]) Hans Groß, Das Wahrnehmungsproblem und der Zeuge im Strafprozeß. Kohlers Archiv f. Strafrecht u. Strafprozeß, 49. Jahrgang.

Derselbe, Eigenbericht im 1. Heft der „Beiträge“ (2).

Hergang zu achten, und gießt etwas Wasser in ein Glas. Nachdem alles wieder fortgetragen, fragt er sogleich, was er getan habe. Bei weiteren Fragen über bestimmte Einzelheiten des Vorganges und der Objekte wird dann, wie Groß weiter mitteilt, unglaublich wenig richtig beantwortet. — Der geschilderte Vorgang ist ein höchst einfacher und kurzer. Die Wiedergabe der Wahrnehmungen erfolgt sofort danach. Ein längeres Behalten der wenigen Eindrücke war nicht erforderlich, also die Leistung des Gedächtnisses minimal. Die bei der Wiedergabe in Erscheinung tretenden Fehler legt Groß daher mit Recht als Mängel der Wahrnehmung aus.

Wie lückenhaft und ungenau die Wahrnehmung im allgemeinen ist, beweisen auch die Erfahrungen, welche auf anderen Gebieten gemacht werden. Besonders zahlreich sind diejenigen, welche man im Schulunterricht beobachtet, vor allem in solchen Gegenständen, wo Anschauungsobjekte, also optische Eindrücke von ruhenden Objekten, in Anwendung kommen. Schon im sogenannten Anschauungsunterricht, in dem hauptsächlich bildliche Darstellungen zur Betrachtung und Besprechung dargeboten werden, macht man häufig die Erfahrung, daß die meisten Kinder nicht imstande sind, die Gegenstände auf dem dauernd vor ihnen hängenden Bilde spontan mit allen Einzelheiten zu beschreiben. Erst durch zahlreiche hinleitende Fragen müssen dieselben dazu geführt werden, die dargebotenen Dinge in allen Einzelheiten anzuschauen, um so eine annähernd vollkommene Wahrnehmung zu haben und wiedergeben zu können. Dieselbe Erfahrung wird weiterhin in naturwissenschaftlichen Unterrichtsgebieten gemacht. Auch reifere Schüler sehen spontan oft nicht alle bemerkenswerten Einzelheiten an den dauernd dargebotenen Objekten, selbst dann nicht, wenn ihnen die Objekte in die Hand gegeben werden, wie dies im botanischen Unterricht der Fall zu sein pflegt. Auch hier müssen die Schüler häufig durch spezielle Fragen zu genauerer Betrachtung angeregt werden. Wie schwer es selbst für Erwachsene ist, ähnliche Objekte genau zu betrachten und fehlerfrei aufzufassen, kann man sogar an solchen beobachten, deren Wahrnehmungsfähigkeit nach dieser Richtung hin fortwährend geschärft wird, z. B. bei Studierenden der Naturwissenschaften und Medizin.

Ein sehr bekannter hervorragender Forscher auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie hatte auf Grund seiner Erfahrungen eine besonders schlechte Meinung von der Auffassungsfähigkeit seiner Schüler. Er pflegte bei seinen Vorlesungen und Kursen nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß die meisten Menschen überhaupt nicht richtig sehen könnten; ihre spontane Wahrnehmungsfähigkeit sei ganz ungenügend ausgebildet. Sie beschrieben nicht die Dinge, wie sie wirklich seien, sondern wie sie sich dieselben denken.

Die gleiche Behauptung spricht auch Groß in der erwähnten Arbeit auf Grund seiner kriminalistischen Erfahrung aus. Insbesondere trifft nach ihm dies für die Wahrnehmung von schnell verlaufenden Vorgängen zu, über welche von den einzelnen Beobachtern oft in sehr verschiedener Weise berichtet wird. Die Möglichkeit der Entstehung verschiedener Wahrnehmungen, welche einzelne über *denselben* Vorgang haben können, weist er an folgendem nach. Menschen und Tiere, welche in schneller Bewegung befindlich in einer Reihe von Momenten photographiert werden, zeigen oft ungewöhnliche Stellungen, die einen *unrichtigen* Eindruck machen. Und doch müssen diese tatsächlich in den Bewegungen enthalten sein, da die Photographie objektive Bilder gibt. Wir sind eben im allgemeinen nur nicht imstande, *alle* Phasen einer schnellen Bewegung zu sehen. Wir fassen stets bereits *mehrere* Phasen einer solchen Bewegung zusammen, während einzelne *Teile* der Bewegung für die Wahrnehmung verloren gehen.

Nach der individuellen Veranlagung ist es natürlich verschieden, wieviel und welche Teilmomente ein jeder als wahrnehmbare Teile der Bewegung zusammenfaßt. Die Auffassung der Teile von schnellen Bewegungen ist also eine individuelle Fähigkeit des einzelnen. Wie Groß aus der Gerichtspraxis heraus bemerkt, werden von Zeugen über rasch abgelaufene Vorgänge jedesmal sehr verschiedene Wahrnehmungen bekundet: „so oft die Leute sagen sollen, ob einer geschlagen oder geworfen, gestochen oder geschnitten hat, ob A dem B das Messer in den Leib stieß. oder ob B in das Messer des A hineingerannt ist, wer zuerst angegriffen hat, wie der Schlagende ausgeholt hat, ob das Messer

offen oder geschlossen verwendet wurde und tausend ähnliche Dinge — sobald die Zeugen hierüber aussagen sollen, erklären die ehrlichen und besonnenen unter ihnen,[1]) daß sie darüber nichts sagen könnten, obwohl sie „hingeschaut hätten," die leichtfertigen und rascheren unter ihnen schildern aber so, wie sie sich den Hergang gedacht und eingebildet haben." — Bei solchen Vorgängen, deren Wahrnehmung von psychischen Erregungen begleitet ist, pflegt die Auffassung nun besonders lückenhaft zu sein. Stärkere Erregungen von deprimierender Tendenz, wie Angst, Schreck und dergleichen, üben erstlich eine allgemein hemmende Wirkung auf die psychischen Funktionen aus. Zweitens aber nimmt ein derartig intensives Gefühl während seiner Dauer einen übermäßig großen Raum im Bewußtsein ein; es füllt dasselbe unter Umständen vollständig aus.

Die angeführten Beispiele lassen erkennen, daß es durchaus irrig wäre, bei Mängeln einer Wiedergabe von früher aufgenommenen Eindrücken diese Mängel ohne weiteres als Fehler des Gedächtnisses zu bezeichnen. Es ist eben, wie Groß richtig bemerkt, im Einzelfalle erst zu erwägen, ob die Wahrnehmung bzw. die Auffassung oder das Gedächtnis für diese Mängel verantwortlich zu machen ist.

Wir werden daher die Leistungsfähigkeit von Wahrnehmung und Auffassung abgesondert von denen des Gedächtnisses betrachten. Ohne für die Begriffe Wahrnehmung und Auffassung Definitionen geben zu wollen, müssen wir doch einige wesentliche Punkte erörtern, welche zeigen, worin das Wesen beider zu suchen ist, und in welcher Beziehung sie zueinander stehen. Wenn wir einen bekannten Gegenstand, z. B. einen Baum, wahrnehmen, werden wir uns dessen bewußt, daß sich ein Objekt vor uns befindet, welches wir auf Grund seines Aussehens, d. h. seiner Gestalt und seiner sonstigen Eigenschaften, als Baum erkennen. Mit dieser Gesichtsvorstellung verbinden wir meist ohne

[1]) In einem vor kurzem in Berlin verhandelten Mordprozeß sollte ein Zeuge eine Aussage über zwei von ihm gesehene Personen machen, insbesondere ob der Angeklagte identisch mit einer derselben sei oder sein könne. Er lehnte jede bestimmte Antwort ab mit der Erklärung: „Der Blick war zu kurz." Diese lakonische Antwort charakterisiert den Zeugen in trefflicher Weise.

weiteres eine Wortvorstellung. Auf eine Frage nach der Wahrnehmung antworten wir in solchem Falle mit der Wortvorstellung „Baum“ und verbinden nun mit dieser, meist ohne weiteres, wieder die entsprechende Gesichtsvorstellung. (Die zum Aussprechen des Wortes nötige Sprachbewegungsvorstellung wollen wir unberücksichtigt lassen.) Bei Gehörswahrnehmungen findet ein analoger Vorgang statt. Wenn wir z. B. einen Schuß wahrnehmen, werden wir uns dessen bewußt, daß ein Schall stattgefunden hat, den wir auf Grund seiner Eigenschaften eben als Schuß erkannt haben. Wieder können wir die Vorstellung, diesmal eine Gehörsvorstellung, mit einer Wortvorstellung verbinden. Auf eine Frage antworten wir wieder mit der Wortvorstellung, zu welcher ebenfalls ohne weiteres die Gehörsvorstellung treten kann. In beiden Fällen ist es nicht erforderlich, daß wir uns zur Wahrnehmung des Objektes seiner Eigenschaften selbst bewußt werden. Wir können sehr wohl den Baum wahrnehmen, ohne daß uns zum Bewußtsein kommt: Der Baum ist eine Pflanze, die einen Stamm hat, an dem sich in einiger Entfernung über der Erde Äste und Zweige befinden, welche Blätter tragen usw. — und doch veranlassen uns diese Eigenschaften, das Objekt „Baum“ zu erkennen und so zu nennen. Ähnlich verhält es sich mit dem Beispiel des Schusses. Welche akustischen Eigenschaften dieser hat, darüber sind sich die Wenigsten klar. Und doch pflegt jeder, der einen Schuß hört, ihn als solchen zu erkennen. Seine Eigenschaften anzugeben bedarf es indessen erst einer besonderen Überlegung. Hingegen müssen diese Eigenschaften dem Wahrnehmenden bekannt sein, da er sonst den Schuß als solchen nicht erkennen konnte.

In beiden Fällen zeigten also die Objekte Eigenschaften, welche dem Wahrnehmenden bekannt waren, ohne daß eine bewußte Wahrnehmung dieser Eigenschaften stattfand. Für Wahrnehmungen auf anderen Sinnesgebieten lassen sich leicht analoge Beispiele finden. Die Tatsache, daß die Eigenschaften, an denen die betrachteten Objekte erkannt wurden, bekannt waren, bedingt eine Voraussetzung. Es müssen solche Eigenschaften bereits früher einmal wahrgenommen und die Residuen dieser Wahrnehmungen als Vorstellungen bzw. Vorstellungskomplexe

bei dem Wahrnehmenden vorhanden sein. Derartige Vorstellungen entstehen nun bekanntlich durch eine Reihe von Wahrnehmungen ähnlicher Objekte, d. h. solcher, welche übereinstimmende Eigenschaften besitzen. Die Übereinstimmung wird uns als „Ähnlichkeit" der Objekte bewußt. Die übereinstimmenden Eigenschaften selbst lassen, bei mehrfacher Wahrnehmung der ähnlichen Objekte, besondere Komplexe von Vorstellungen in uns entstehen. Solche Vorstellungskomplexe ermöglichen uns, bei Wahrnehmungen neuer Objekte zu erkennen, mit welchen früher wahrgenommenen Objekten das neue Ähnlichkeit hat. Diese Feststellung geschieht nun dadurch, daß wir die Eigenschaften des neuen Objektes mit solchen vergleichen, welche als Vorstellungskomplexe auf Grund früherer Wahrnehmungen von ähnlichen Objekten vorhanden sind. Je nach dem Ausfall der Vergleichung reihen wir dann gewissermaßen die Wahrnehmung des neuen Objektes in bestimmte vorhandene Vorstellungskomplexe ein. Wir werden uns der Wahrnehmung des Objektes als solchen bewußt; wir erkennen dasselbe in seiner Eigenart. Der ganze Vorgang spielt sich bekanntlich äußerst rasch, oft geradezu blitzartig ab. Die einzelnen Teile dieses Vorganges, wie z. B. die Vergleichung seiner Eigenschaften mit denen früher wahrgenommener Objekte kommen uns daher nicht zum Bewußtsein.

Wir haben an den oben betrachteten Beispielen gesehen, daß die Wahrnehmung der einzelnen Eigenschaften von Objekten nicht bewußt stattzufinden braucht. Es genügt zur Wahrnehmung eines Objektes vollständig, daß der geschilderte Vorgang der Vergleichung abläuft, ohne daß wir uns dessen bewußt werden. Das Resultat allein ist es, was die Wahrnehmung als bewußte psychische Erscheinung ausmacht. Diese besteht also darin, daß das Vorhandensein des Objektes uns bewußt wird. Eine bewußte Erkennung von Eigenschaften des Objektes kann natürlich hinzutreten. Sie darf aber nicht als integrierender Bestandteil der Wahrnehmung des Objektes aufgefaßt werden.

In der oben genannten Arbeit von Hans Groß bespricht der Verfasser eine bereits von Exner angeführte Tatsache, welche als Beweis für unsere Behauptung gelten kann. Es sei bekannt,

daß zuweilen ungebildete Leute in großer Entfernung Vögel an ihrem Fluge erkennen können. Vorwiegend besäßen diese Fähigkeit Landbewohner. Diese Leute vermögen indeß nicht anzugeben, an welchen Bewegungen sie den Vogel erkennen. „Einzelne können vielleicht Teile der Flugbewegungen, an denen für sie das Unterscheidende besteht, durch Bewegungen mit den Händen zeigen. Um aber das Maßgebende in verständliche Worte zu kleiden, bedarf es immerhin eines nicht unbedeutenden Quantums von Bildung. Nehmen wir jetzt den Erstgenannten vor, der also, sagen wir z. B., aus großer Ferne einen Zug Wildenten am Fluge richtig erkannt, aber durchaus nicht sagen kann, welche Flügelbewegungen usw. ihn zu seinem Schlusse gebracht haben, und fragen wir, was denn eigentlich in ihm vorgegangen ist. Man wird geneigt sein, zuerst zu sagen, die Wahrnehmung des Vogelfluges habe sich bloß in seinem körperlichen Auge zugetragen, irgendein psychischer Vorgang könne nicht mitgespielt haben, sonst müßte der Mann wissen, welche Bewegungen stattgefunden haben. Das kann aber nicht richtig sein: der Mann muß nicht bloß wiederholt Wildenten, sondern auch andere ähnliche Vögel haben ziehen sehen, er muß die einzelnen Flüge miteinander verglichen und charakteristisch Gleiches und Ungleiches herausgefunden haben, es muß auch ein Zeitpunkt eingetreten sein, in welchem er fixiert hat: Jetzt kenne ich die Enten bestimmt, jetzt kann ich sicher sagen: dies sind Enten, jenes sind keine". — Der Schluß, welchen nun Groß aus diesem Sachverhalt zieht, erscheint mir indessen nur zum Teil zutreffend. Er sagt, in allen diesen Vorgängen liege sehr viel Verstandestätigkeit; diese könne aber nicht unbewußt so komplizierte Dinge verrichten. — Wenn wir die Verstandestätigkeit als eine psychische Funktion betrachten, welche von Bewußtsein begleitet ist, kann eine Mitwirkung der Verstandestätigkeit in dem dargelegten Falle nicht angenommen werden. Der Vordersatz von Groß ist demnach nicht zutreffend. Das Bewußtsein ist aber bei Vergleichungen, auf Grund deren eine Wahrnehmung stattfindet, keineswegs notwendig, wie oben an den betrachteten Beispielen dargelegt wurde, und wie auch das Beispiel vom Erkennen des Vogelfluges selbst beweist. Der einfache Versuch mit einem

Schall von bestimmtem Charakter, wie einem Schuß u. dgl., läßt dies leicht feststellen. Wenn man eine Versuchsperson gleich nach der Wahrnehmung eines Schusses fragt, worin sie die charakteristischen Eigenschaften desselben findet, stutzt sie gewöhnlich zuerst und braucht eine gewisse Zeit der Überlegung, um solche Eigenschaften anzugeben. Dies muß als Beweis dafür gelten, daß die Wahrnehmung auch bei ihrer objektiven Richtigkeit nicht an ein bewußtes Erkennen der charakteristischen Eigenschaften des Objektes gebunden ist. Wenn das letztere der Fall wäre, müßte man bei jeder Wahrnehmung die charakteristischen Eigenschaften der betreffenden Objekte sofort angeben können. Dies können vielfach nicht einmal Gebildete, besonders für solche Objekte, welche von den Betreffenden selten wahrgenommen werden. Der Nachsatz in der oben angeführten Bemerkung, in welchem Groß der Verstandestätigkeit die Möglichkeit abspricht, unbewußt so komplizierte Dinge zu verrichten, ist dagegen durchaus richtig. Eine Verstandestätigkeit, als bewußte Funktion, kommt für die unbewußten Vorgänge dieser Art von Vergleichungen eben nicht in Frage. Groß fügt auch sehr richtig hinzu: „Es sind also zweifellos Vorgänge vorhanden, die wir nicht kennen und mit denen wir dennoch rechnen müssen." Zu diesen Vorgängen gehören meines Erachtens die unbewußten Vergleichungen bei der Wahrnehmung, auf welche ich die Aufmerksamkeit lenken möchte. Freilich ist diese Annahme eine Hypothese, doch dürfte sie hinreichend begründet sein. Meliori libenter cedo.

Es könnte nun der Einwand erhoben werden, daß doch bei manchen Wahrnehmungen der Betreffende die charakteristischen Eigentümlichkeiten des Objektes sogleich anzugeben vermag. Die Tatsache wird ohne weiteres zugegeben. Doch was beweist sie? Nicht mehr, als daß zur Wahrnehmung etwas hinzugekommen ist, was für deren Zustandekommen nicht unbedingt nötig war. Derartige Erscheinungen finden sich auch bei verschiedenen anderen psychischen Prozessen, welche mit der Wahrnehmung in Beziehung treten können. Denken wir nur an die Gefühlstöne, die häufig die Wahrnehmungen von Eindrücken begleiten und sich mit ihren Residuen, den Vorstellungen, verknüpfen; an das Inter-

esse, welches etwa für einen Gegenstand bei dessen Wahrnehmung auf Grund solcher Gefühlstöne entstehen kann u. dgl. Ohne auf die Entstehung dieser Begleiterscheinungen einzugehen, sehen wir an der Tatsache ihres Auftretens, daß zu Wahrnehmungen auch sonst andere Erscheinungen hinzutreten können, welche keineswegs einen integrierenden Bestandteil jener ausmachen. Ein ähnliches Verhalten finden wir auch bei vielen Vorgängen in der organischen Natur. Um ein charakteristisches Beispiel anzugeben, wollen wir den Prozeß des Wachstums betrachten. Wesentlich ist für denselben die Zunahme des Organismus an Größe von innen heraus durch Vermehrung der Zellen. Hinzu tritt häufig eine Veränderung der letzteren in bezug auf Form, Funktion und Chemismus, ein Vorgang, den wir gesondert als Differenzierung bezeichnen. Derartige Vorgänge sind ontogenetisch und phylogenetisch in der Entwicklungsgeschichte zu beobachten. Wenn nun das Wachstum auch häufig von einer Differenzierung begleitet ist, so kann letztere doch nicht als wesentlicher Bestandteil des Wachstums aufgefaßt werden. Es gibt bekanntlich auch Wachstum ohne Differenzierung, z. B. bei gewissen niederen Organismen und bei der Größenzunahme von ausgebildeten Organen höherer Lebewesen.

Um unser Thema wieder aufzunehmen, wollen wir auf die zugegebene Tatsache zurückkommen, daß bei manchen Wahrnehmungen der Betreffende die charakteristischen Eigentümlichkeiten des Objektes sogleich anzugeben vermag. Wir sagten, daß hiermit etwas hinzugekommen sei, was für das Zustandekommen der Wahrnehmung nicht unbedingt nötig war. Fragen wir nun: was ist hinzugekommen? Die Möglichkeit, von einem Objekte dessen Eigenschaften sogleich nach der Wahrnehmung anzugeben, setzt zweifelles das Bewußtsein einer gleichzeitigen Erkennung derselben voraus. Der Betreffende hat neben der Wahrnehmung des Objektes eine besondere Wahrnehmung der diesbezüglichen Eigenschaften gehabt und beide Wahrnehmungen *als zusammengehörig in Beziehung gesetzt*. Diesen psychischen Vorgang nennen wir *Urteil*. Genau genommen finden bei einem bewußten Erkennen von mehreren Eigenschaften an einem Objekte auch mehrere Urteile statt und zwar so viele, als Eigen-

schaften wahrgenommen werden. Das Beispiel des Baumes sei hier nur andeutungsweise erwähnt. Die Antwort auf die Frage, was zur Wahrnehmung hinzugekommen ist, lautet demnach: Urteile. Wahrnehmungen, welche sogleich von solchen bewußten Urteilen begleitet werden, sind naturgemäß als höherer Typus derselben zu bewerten. Denn es wird die Wahrnehmung dadurch deutlicher, d. h. die Eigenschaften des Objektes werden bestimmter aufgenommen, die Vorstellung wird in bezug auf ihre Teile schärfer, und zweitens wird die Wahrnehmung durch die gleichzeitige Verknüpfung mit Urteilsassoziationen dem Gedächtnis schärfer eingeprägt. Derartige Wahrnehmungen bilden den Übergang zu der nächst höheren Stufe von psychischen Aufnahmeakten, der Auffassung.

Als wesentlich für den Vorgang der Auffassung müssen wir folgende Eigenschaften bezeichnen. Die Vorstellung, welche durch die Wahrnehmung eines Objektes entsteht, wird mit dem vorhandenen Vorstellungsschatz assoziativ verbunden, und zwar vorzugsweise mit solchen Vorstellungen oder Vorstellungskomplexen, deren Objekte selbst zum Objekt der neuen Vorstellung Beziehungen haben. Um den Vorgang zu erläutern, will ich folgendes Beispiel anführen. In einer anatomischen Vorlesung beschrieb und demonstrierte der Vortragende die Kaumuskeln und ihre Ansätze. Er machte bei einem derselben, dem sogenannten Temporalis, auf dessen breiten oberen Ansatz am Schädel aufmerksam. Indem er über die Bedeutung der Breite des Ansatzes für die Funktion des Muskels sprach, erwähnte er aus der vergleichenden Anatomie ein Beispiel von besonderer Entwicklung dieses Muskels und zwar beim Gorilla. Der letztere habe auf dem Schädel eine längs verlaufende starke Knochenleiste, bis zu welcher hinauf die beiderseitigen breiten oberen Ansätze der stark entwickelten „Schläfenmuskeln“ reichen. Die Knochenleiste biete ausreichenden Platz für einen guten Ansatz des bei diesem Tier besonders starken Muskels. Der Vortragende hatte mit der Heranziehung dieses Beispiels eine Anzahl von Vorstellungen gegeben, die in anschaulicher Weise die Bedeutung einer besonderen Vorstellung, des breiten oberen Ansatzes jenes Muskels, hervorheben sollten. Eine große Zahl von weiteren

Vorstellungen und entsprechenden Urteilen wurde bei den Hörern dadurch sogleich angeregt. Das Bild des Gorillakopfes mit den gewaltigen Kiefern und starken Zähnen, sowie der große Körper desselben mit seinen langen und starken Gliedmaßen tauchten in der Erinnerung auf. Früher gehörte Schilderungen wurden ins Bewußtsein zurückgerufen von der Gefährlichkeit dieses Tieres und besonders der ungeheuren Kraft seines Gebisses, das ihm ermöglichen soll, einen mittelstarken Gewehrlauf durchzubeißen. Durch die Erinnerung an diese Dinge konnten die neuen Eindrücke mit entsprechenden zahlreich vorhandenen Vorstellungen und Vorstellungskomplexen verknüpft werden. Dann mischten sich in die entstehenden Associationen mannigfache Urteile ein. Infolgedessen wurde die Vorstellung des beschriebenen Muskels und seiner Teile durch den gegebenen Vergleich mehrfach mit entsprechenden Urteilsassoziationen verknüpft. Der Hörer erhielt dadurch von dem Objekt eine lebensvolle Auffassung, welche sich außerdem dem Gedächtnis unauslöschlich einprägte.

Das Beispiel stellt zwar einen etwas komplizierten psychischen Vorgang dar, doch dürfte das Wesentliche der Auffassung, erstens die Verknüpfung mit dem vorhandenen Vorstellungsmaterial und zweitens seine Verarbeitung durch Urteilsassoziationen, deutlich in die Erscheinung treten. Vorstellungsmaterial und Urteilstätigkeit bilden also die Grundlage, auf welcher die Auffassung sich aufbaut. Eine materiale und eine formale Seite ist es demnach, die wir bei der Auffassung unterscheiden können. In bezug auf die materiale Seite ist die Auffassung abhängig von der Reichhaltigkeit der Anknüpfungspunkte auf Grund des geistigen Inventars. Hier besteht entsprechend den Lebens- und Bildungsverhältnissen der einzelnen Menschen eine unendliche Mannigfaltigkeit. Nicht minder wichtig aber ist die zweite formale Seite der Auffassung, die Urteilstätigkeit. Während das Vorstellungsmaterial gewissermaßen die Bausteine bildet, welche zur Verwendung gelangen, nimmt die Urteilstätigkeit die dirigierende Stellung ein, wie bei jeder höheren intellektuellen Leistung. Welche besondere Bedeutung dieselbe für die Auffassung hat, ergeben folgende Betrachtungen.

Versuchen wir zuerst festzustellen, welche Eigenschaften die

Leistungsfähigkeit der Auffassung bedingen. Die erste Voraussetzung ist die, daß sie richtig ist, d. h. die Auffassung muß Vorstellungen entstehen lassen, welche einerseits den betreffenden Objekten und andererseits deren objektiv vorhandenen Beziehungen entsprechen. Eine falsche Auffassung kann also zweierlei Fehler aufweisen. Einmal kann die Vorstellung mit dem Objekt nicht übereinstimmen. Sie kann z. B. lückenhaft sein und führt dann weiterhin zum sogenannten Mißverständnis. Die eigentliche Ursache kann bereits in einer mangelhaften Wahrnehmung oder noch weiter zurück in einer unzureichenden Sinnesempfindung liegen. Das Mißverständnis kommt in solchen Fällen dadurch zustande, daß die lückenhafte Auffassung unrichtig ergänzt wird. Dahin gehören z. B. alle Mißverständnisse infolge eines sogenannten Verhörens. Eine reiche Ausbeute bietet nach dieser Richtung das Vorkommen von falschen Auffassungen, welche z. B. Kinder bei der Wiedergabe von solchen Liedern, Gedichten und dergleichen zeigen, die durch Vorsprechen seitens des Lehrers in der Schule gedächtnismäßig angeeignet wurden. Dies geschieht bekanntlich auf der sogenannten Unterstufe mangels einer zureichenden Lesefertigkeit der Kinder regelmäßig. Welch blühender Blödsinn — sit venia verbo — da bei der Wiedergabe zuweilen infolge falscher Auffassung seitens der Kinder zutage gefördert wird, ist bekannt. In gleichem Sinne liefern auch Gerichtsverhandlungen nicht selten ergötzliche Illustrationen, wenn z. B. ungebildete Leute ihre Rede mit lückenhaft aufgefaßten und daher fehlerhaften Ausdrücken, besonders Fremdwörtern, zu schmücken trachten und nun ihrerseits unfreiwillig-komische Mißverständnisse hervorrufen. Doch selbst bei durchaus richtiger Wahrnehmung kann eine zweite Kategorie von Auffassungsfehlern entstehen, nämlich dann, wenn die assoziativen Verknüpfungen nicht den objektiv vorhandenen Beziehungen entsprechen. Hierdurch entstehen wieder Mißverständnisse. Auch dafür liefern in Schule und Gerichtssaal unreife und ungebildete Menschen zahlreiche Beispiele. So wird folgende Tatsache berichtet. Ein Kind, welches erst kurze Zeit die Schule besuchte, fragte beim Mittagessen, als eine Gans aufgetragen wurde, ob das die „Wonnegans“ sei, von der sie in der Schule immer sängen.

Auf die erstaunte Frage der Mutter, was es meine, antwortete es: das Lied: Heil dir im Siegerkranz; darin komme vor: „Fühl in des Thrones Glanz die hohe Wonne ganz." — Die Worte „Wonne ganz" hatte das Kind richtig wahrgenommen. Der Laut z in „ganz" ist bekanntlich von s in „Gans" beim Hören dieser Wörter nicht zu unterscheiden, daher auch das Adjektiv „ganz" vom Substantiv „Gans" nicht als Gehörswahrnehmung. Das Kind war nun mit seinen Urteilsassoziationen dadurch auf falsche Bahnen geraten, als es die Gehörswahrnehmung falsch auffaßte und ihre beiden Teile zu einem Begriff verband, daß es bei der Beurteilung der letzten beiden Worte des betreffenden Verses den Sinn des vorhergehenden nicht berücksichtigt hatte.

Eine zweite Eigenschaft, von der die Leistungsfähigkeit der Auffassung abhängt, ist ihre Schnelligkeit. Die betreffenden psychischen Vorgänge müssen rasch ablaufen. Ein Mangel in dieser Beziehung wirkt bekanntlich allgemein hemmend auf die geistige Tätigkeit, da wir fortwährend mit Auffassungen arbeiten. Naturgemäß gibt eine verlangsamte Auffassung besonders fehlerhafte Vorstellungen bei der Beobachtung rasch ablaufender Vorgänge. Die Auffassung vermag dem Vorgang dann nicht ausreichend zu „folgen" und läßt Teile desselben aus. Hierbei ist auch der hemmenden Wirkung zu gedenken, welche die deprimierenden Gefühle, wie Schreck u. dgl. allgemein auf psychische Vorgänge auszuüben pflegen. Diese Wirkung wird für die Auffassung von Vorgängen bei Unglücksfällen und Verbrechen häufig beobachtet. Die spätere gerichtsseitige Feststellung des Tatbestandes ist in solchen Fällen dann oft äußerst schwierig. Da die Zeugen infolge der lückenhaften Wahrnehmung leicht geneigt sind, diese Lücken zu ergänzen, fügen sie zuweilen Erdachtes hinzu; sie schildern dann den Vorgang, wie er hätte sein können, nicht, wie er war.[1]) Eine derartige Hineintragung tatsächlich nicht wahrgenommener Dinge kann entweder sogleich bei der Wahrnehmung oder zu einer späteren Zeit geschehen. Eine genaue Untersuchung muß alsdann den wirklichen Tatbestand durch

[1]) Dies berichtet auch Groß in seiner oben erwähnten Arbeit als häufiges Vorkommnis in der Gerichtspraxis.

eine eingehende Vernehmung möglichst zahlreicher Zeugen aufzuklären suchen. Wünschenswert wäre es zur Feststellung solcher Tatbestände vom psychologischen Standpunkt aus, daß den Vernehmungen der Untersuchungsrichter weitester Spielraum und größter Nachdruck allgemein verliehen würde, letzteres dadurch, daß schon von ihm die Zeugen vereidigt würden. Da der Untersuchungsrichter die Zeugenaussagen relativ frisch und unbeeinflußt bekommt, dürfte seinen Feststellungen für die Erforschung der Wahrheit ein größerer Wert beizulegen sein, als den späteren Feststellungen in einer Hauptverhandlung. Ich verweise hier auf die Ausführungen, welche über diesen Gegenstand Hans Schneikert[1]) in den oben erwähnten Beiträgen macht.

Über die mangelhafte Auffassung von schnell verlaufenden Vorgängen haben in neuerer Zeit eine Reihe von Untersuchungen stattgefunden, deren Ergebnisse in diesen Beiträgen erschienen sind. Allerdings ist bei der Bewertung der Aussagen die Beurteilung der Gedächtnis- bzw. der Erinnerungsleistung meist in den Vordergrund gestellt worden. Diese Behandlung der Resultate bei der Wertung von Aussagen ist, wie eingangs ausgeführt, bereits von Groß in treffender Weise als Irrtum nachgewiesen worden. Wieviel in jedem Falle auf Rechnung der Auffassung und des Gedächtnisses zu setzen ist, bedarf stets besonderer Untersuchung. Auch die Versuche selbst sind nach dieser Richtung hin zu modifizieren. Zutreffend bemerkt Groß, daß bei den Experimenten ein größeres Gewicht auf die Frage der Auffassung und des richtigen Wahrnehmens zu legen sei. Zur Klärung der Sachlage ist meines Erachtens notwendig, daß besondere Auffassungsversuche unternommen werden. Sagt doch der Herausgeber der „Beiträge," L. W. Stern, in einer einleitenden Abhandlung sehr richtig, daß Wahrnehmung und Auffassung auf Faktoren beruhen, deren Genauigkeit und Zufälligkeit erst die Forschung feststellen könne. — Solche Auffassungsversuche würden daher wohl im Rahmen der Beiträge liegen und deren Intentionen entsprechen. Insbesondere wäre es wichtig, für bewegte

[1]) Hans Schneikert, Die Zeugenvernehmung im Lichte der Strafprozeßreform. Beiträge zur Psychologie der Aussage. Bd. 1, 4. Heft.

Objekte und Vorgänge experimentell festzustellen, welchen Einfluß die Bewegung an sich für die Auffassung gegenüber derjenigen des ruhenden Objektes hat. Dabei sind auch Größe, Gestalt, Farbe der Objekte u. dgl., sowie die Häufigkeit der Beobachtungsgelegenheiten zu berücksichtigen. Für diesen Vorschlag ist folgende Erwägung maßgebend.

Die Schnelligkeit der Auffassung hängt zum großen Teil von ihrer Übung ab. Diese Wahrnehmung ist im täglichen Leben häufig zu machen. Aus der durch Übung erworbenen Fertigkeit in der Auffassung resultiert die Leistungsfähigkeit in vielen Berufsarten, in maschinellen Betrieben u. dgl. Es ist außerdem eine bekannte Erfahrung der Selbstbeobachtung, daß die Auffassung von bewegten Objekten, und zwar ihrer Bewegungen an sich und im Raum, durch entsprechende Übung immer schneller von statten geht. Die Treffsicherheit eines Schützen beruht zum Teil auf dieser Ausbildung der Auffassung. Andere hierbei noch in Betracht kommenden Momente interessieren für die vorliegende Frage nicht. So ist, wie auch Schneikert in seiner Abhandlung hervorhebt, ein erfahrener Polizeibeamter mehr befähigt, gewisse häufig von ihm beobachtete Vorgänge, z. B. eine Schlägerei, in den Einzelheiten genau zu unterscheiden, als andere Leute. Seinem Zeugnis ist daher, wenn nicht besondere Gründe dagegen sprechen, im allgemeinen mehr Wert beizulegen, als denen anderer Zeugen. Er ist für solche Vorgänge gewissermaßen sachverständig.

Die Zuverlässigkeit der sachverständigen Auffassung ist nun ein Problem, bei dem eine sehr verschiedene Stellungnahme einzelner Autoren, welche sich mit demselben beschäftigt haben, erkennbar ist. Groß bewertet in seiner oben erwähnten Arbeit die Aussage des sachverständigen Zeugen auffallend gering. Er sagt darüber: „Man würde fehlgehen, wenn man glaubte, der Fachmann sehe besonders viel: dieser sieht zum mindesten häufig sehr einseitig", und bemerkt weiter in seinem Eigenbericht der „Beiträge": In gewisser Beziehung sei der Fachmann, der Spezialist, der Kenner, der schlechteste Beobachter. Er bleibe an den ihn interessierenden Momenten hängen und beobachte daher einseitig. — In dieser Verallgemeinerung erscheint mir das

Urteil von Groß über den Wert der Aussage des „sachverständigen Zeugen“ zu weitgehend. Das Richtige in der Beurteilung dieser Frage dürfte Heilberg,[1]) welcher ebenfalls Beobachtungen aus der gerichtlichen Praxis zur Grundlage seiner Ausführungen macht, getroffen haben. Er hebt hervor, daß einerseits zu richtiger Auffassung oft besondere Fachbildung, eine fachliche Übung, ein besonderes Sachverständnis gehöre, und daß ohne Fachbildung oft überhaupt keine richtige Auffassung entstehen könne. Er weist dies an einem Beispiel nach, daß es nämlich für die meisten Laien auf landwirtschaftlichem Gebiete unmöglich ist, Roggen- und Weizenfelder als Saat zu unterscheiden, d. h. sie einzeln als solche zu erkennen. Dagegen seien Laien zum Teil wohl imstande, später, besonders zur Zeit der Reife, die einzelnen Getreidearten richtig zu erkennen. Andererseits gibt der Verfasser an, daß ein Sachverständiger, in der Einseitigkeit eines ihm gewohnten Eindrucks befangen, auch zuweilen unrichtig auffassen könne. —

Die Vorteile, welche das bei dem Sachverständigen besonders vorhandene Vorstellungsmaterial für die Auffassung bietet, dürften indessen meines Erachtens überwiegen. Jenes Material bildet, wie bekannt, die Grundlage für die Auffassung desselben. Hierzu kommt, daß er vermöge entsprechender Gewohnheit auch imstande ist, bei der Auffassung von neuen Objekten aus seinem Gebiete die Beziehungen zwischen den Eigenschaften von diesen und den als Teilvorstellungen in seinem Gedächtnis vorhandenen Eigenschaften anderer Objekte aus demselben Gebiete festzustellen. Er ist, mit anderen Worten, auch imstande, bei der Auffassung von Objekten aus dem Gebiete, für welches er sachverständig ist, besser zu urteilen. Das Urteil ist aber ein integrierender Bestandteil der Auffassung, wie wir oben nachgewiesen haben. Es ist also die Auffassung des Sachverständigen für Objekte aus seinem Gebiete, da dieselbe von schärferen Urteilen begleitet wird, als die des Laien, zumeist eine ebenfalls schärfere und umfassendere. Die allgemeine Erfahrung bestätigt

[1]) A. Heilberg, Zum Aussagestudium. Beiträge zur Psychologie der Aussage. 1. Bd., 2. Heft.

dies auch. Der Kenner gibt z. B. bei Betrachtung eines neuen Objektes oft Einzelheiten an, welche der Laie überhaupt nicht bemerkt. Seine Auffassungsfähigkeit für Objekte aus dem ihm besonders bekannten Gebiet übertrifft die des Laien jedenfalls. Wenn ihn ein dahingehendes Interesse auch zuweilen veranlaßt, auf eine besondere Eigenschaft oder einen besonderen Teil eines neuen Objektes genauer als das ganze zu achten, so daß ihm tatsächlich einiges entgeht, so ist dies doch ein zufälliges und wohl auch individuelles Moment bei der Auffassung des Sachverständigen. Eine allgemeine oder häufige Eigenschaft desselben daraus herzuleiten, dazu bedarf es eines Beweises, welcher allein auf Grund umfangreicher Versuche als stichhaltig zu erachten wäre. Gegen die verallgemeinernde Annahme von Groß spricht aber vor allem eine bekannte Erfahrung. Jeder, der in einem Beruf ausgebildet wird, macht die Wandlung vom Laien zum Sachverständigen an sich selbst durch. Während der Ausbildung wird nun der Betreffende sich mehrfach dessen deutlich bewußt, daß er frühere Auffassungen berichtigen muß. Diese Tatsache beweist, daß die Auffassungen auf demselben Gebiete, welche im Zustande der Laienhaftigkeit gemacht wurden, häufig undeutlich, ungenau oder geradezu falsch waren. Auch die allgemeine Wertung der Sachverständigentätigkeit, welche im öffentlichen Leben stattfindet und auf alten allgemeinen Erfahrungen beruht, spricht gegen die Annahme von Groß. Hier bietet gerade der Jurist in doppelter Hinsicht ein treffendes Beispiel. Die Befähigung desselben zur Bekleidung höherer Verwaltungsstellen wird allgemein daraus hergeleitet, daß er die rechtlichen Verhältnisse und gesetzlichen Bestimmungen des betreffenden Verwaltungsgebietes vermöge seiner juristischen Vorbildung besser auffasse und beurteile als ein Laie auf solchem Gebiet, daß er deshalb zu ihrer richtigen Handhabung vor allem befähigt sei. Solcher Befähigung bedarf er, um neu entstehende rechtliche Verhältnisse und neue gesetzliche Bestimmungen sofort in allen Einzelheiten richtig aufzufassen. Eine derartige Auffassung ist selbstverständliche Voraussetzung für seine Leistungsfähigkeit. Allgemein wird aber der Jurist, gerade weil er darin Fachmann ist, für befähigt gehalten, rechtliche Verhältnisse und gesetz-

liche Bestimmungen richtig aufzufassen. Demgegenüber ist die Tatsache allgemein bekannt, daß ein Jurist als Verwaltungsbeamter in Dingen, welche andere Fachkenntnisse als juristische oder verwaltungstechnische erfordern, außerordentlich falschen Auffassungen ausgesetzt ist. Einer allen Anforderungen entsprechenden Auffassung und gründlichen Beurteilung solcher Dinge ist er nicht fähig. Nimmt er trotzdem das Recht für sich in Anspruch, auf dem ihm fremden Gebiete seiner Auffassung entsprechend zu urteilen, und liegt es dann etwa in seinem Machtbereich, diesbezügliche Anweisungen, Ausführungsbestimmungen u. dgl. zu geben, so tritt die Schwäche der nicht fachtechnischen Auffassung deutlich in die Erscheinung. Wie tief irrige Anschauungen, welche auf solche Weise entstanden sind, wurzeln, ist oft erstaunlich. Selbst Erklärungen von sachverständigen Körperschaften, die sich gegen unzweckmäßige Verwaltungsmaßnahmen wenden, vermögen nicht immer, eine irrtümliche Auffassung über Dinge ihres Gebietes an den betreffenden Verwaltungsstellen zu beseitigen. Die Veranlassung für derartige Erscheinungen ist nun gewöhnlich in vorgefaßten Meinungen zu suchen. Diese sind nicht selten Ursache für eine Verfälschung der Auffassungen.

Das Hineinfließen von Urteilen in die Auffassung kann also, wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich ist, sehr verschiedenartige Wirkungen auf diese haben. Während einerseits die Urteile, wenn sie den objektiven Verhältnissen entsprechen, die Auffassung unterstützen und zu einem, allerdings nicht notwendigen, Bestandteil derselben werden können, vermögen sie andererseits die Auffassung wesentlich in ungünstigem Sinne zu verändern, sie objektiv zu fälschen. Solche Urteile, welche die Auffassung fälschen können, sind vor allem die Vorurteile. Unter Vorurteil verstehen wir ein Urteil, welches, vor einer Auffassung bereits vorhanden, auf ein neues Objekt angewendet wird, ohne den Eigenschaften des letzteren in zutreffender Weise Rechnung zu tragen, sie objektiv zu würdigen. Dasselbe äußert sich in zweifacher Weise. Das Vorurteil kann ein günstiges und ungünstiges sein. Im ersteren Falle wird der Wert des Objektes bekanntlich über-, im zweiten unterschätzt. Das Vorurteil führt leicht zu weiteren Irrtümern. Zu den speziellen Urteilen, welche das

Objekt, dem die Auffassung gilt, betreffen, treten allgemeine. Da die ersteren bereits verfälscht waren, sind es die letzteren erst recht, bald im günstigen, bald im ungünstigen Sinne.— Das reale Leben ist überreich an Beispielen für diese beiden Richtungen der Vorurteile. Die Überschätzung der Vertreter mancher als bevorzugt geltender Stände oder Berufe ist darauf zurückzuführen. Die Persönlichkeit eines solchen Vertreters wird alsdann leicht in falschem Lichte gesehen. So werden von einer Seite Vorzüge an ihm lebhafter wahrgenommen als Mängel. Unter Umständen letztere überhaupt nicht erkannt. Derselbe Repräsentant kann von einem anderen Beurteiler, der ein ungünstiges Vorurteil dem gleichen Stande gegenüber hat, in ganz anderem Lichte gesehen werden. Die wahrnehmbaren Mängel der Person erscheinen jetzt in der Auffassung des letzteren leicht größer, die Vorzüge geringer. So kann dieselbe Person oder Sache infolge einer Voreingenommenheit verschieden aufgefaßt und beurteilt werden. Den größten Tummelplatz für so grundverschiedene Auffassungen derselben Sache, desselben Vorgangs, derselben Person, desselben Standes usw. bietet die Politik. Die Voreingenommenheit äußert sich hier zuweilen in einer geradezu extremen Weise. Die Parteipresse tut das ihrige, um die Vorurteile noch zu steigern. Dabei tritt häufig noch die Absicht hervor, Vorurteile zu schaffen und bestehende zu vergrößern. Tendenziös geleitete Preßorgane wirken infolgedessen höchst ungünstig auf die Auffassungsfähigkeit ihrer Leser ein. Ohne es zu merken, werden diese der objektiven Auffassung beraubt. Die fortwährende Wiederholung derselben Auffassungen, die in jeder Betrachtung und in jedem Bericht über Ereignisse und Personen zum Ausdruck kommen, wirken ungemein suggestiv. Durch die fortwährenden Wiederholungen derselben Anschauungen büßen die Gegenvorstellungen beim Einzelnen, auch wenn sie anfänglich lebhaft auftraten, allmählich immer mehr ihre assoziative Kraft ein. Alle Vorgänge, alle Personen, alle Lebensverhältnisse werden schließlich nur noch durch die „Parteibrille“ gesehen. Das Urteil ist einseitig geworden. Der Parteifanatismus beginnt. Eine solche Veränderung im psychischen Verhalten bedeutet für den Betroffenen naturgemäß eine Entwertung seiner Urteilsfähigkeit,

schließlich seiner gesamten psychischen Persönlichkeit und für die Allgemeinheit eine psychische Degeneration. Derartige degenerative Vorgänge auf psychischem Gebiete sind meist historisch bei Volksgemeinschaften nachweisbar, die dem Verfall entgegengingen. Aus Parteirücksichten werden oft unter solchen Verhältnissen die allgemeinen Interessen, das allgemeine Wohl vernachlässigt oder bewußt geopfert. Zur intellektuellen Degeneration tritt dann nicht selten die ethische.

Durch das Hineinfließen von Urteilen in die Auffassung erhält die letztere einen Charakter, den wir als subjektivistisch bezeichnen. In ihrer verfälschenden Wirkung haben wir soeben die Urteile bei ihrem Auftreten als Vorurteile betrachtet. Doch können, wie bereits oben angedeutet, die Urteile auch eine für die Auffassung günstige Wirkung haben, indem sie dieselbe stützen und sie vertiefen. Im letzteren Falle bedingen sie die Stellungnahme der Persönlichkeit zum Gegenstande. Es ist wesentlich die Richtung, in welcher der Subjektivismus wirkt, was den Wert oder Unwert der subjektiven Auffassung ausmacht. So können auf politischem Gebiete Persönlichkeiten mit sozialer Veranlagung, infolge deren sie unabhängig von fremden Einflüssen auf Grund eigener Beobachtungen, eigener Urteile und eigenen Nachdenkens dem Allgemeinwohl zu dienen suchen, auch bei subjektiver Auffassung der Dinge eine für die Allgemeinheit wertvolle Tätigkeit entfalten. Bilden sich Kreise derartig gesinnter Menschen, so sind dieselben für die soziale Entwicklung der Gemeinschaft von hohem Wert. Die subjektive Auffassung ist also nicht ohne weiteres als Mangel psychischer Leistungsfähigkeit in jeder Hinsicht zu betrachten.

Rein objektive Auffassungen und Urteile sind überhaupt relativ seltene Erscheinungen. Dies bestätigen u. a. die Befunde, zu welchen Binet[1]) bei Versuchen für die verschiedenen Arten der Auffassung gelangt ist. Er ließ ein Objekt durch eine große Zahl von Schülern beschreiben. Auf Grund der herbeigeführten Leistungen fand der Autor vier Auffassungstypen heraus: type

[1]) Binet, Psychologie individuelle. La description d'un objet. Année psychol. 1896.

descripteur, observateur, émotional, érudit; der letzte Typus wurde nach einer anderen Versuchsreihe von ihm als type imaginativ et poétique bezeichnet. Von diesen Typen kann meines Erachtens als objektiv nur der erste gelten. Sämtliche anderen zeigen bei genauerer Betrachtung der charakteristischen Arbeiten so viele eigene Urteile, daß die zugrunde liegenden Auffassungen als subjektive betrachtet werden müssen. Auch in wissenschaftlichen Kreisen, wo das Erforschen der Wahrheit doch suprema lex ist, kann man häufig die Beobachtung machen, daß der Subjektivismus in der Auffassung einen relativ breiten Raum bei den verschiedenen Vertretern wissenschaftlicher Anschauungen einnimmt. Die Tatsache, daß auf manchen Wissensgebieten so verschiedenartige Anschauungen herrschen können, ist einerseits ein Beweis für den allgemein subjektivistischen Charakter der Auffassung, andererseits aber auch für die Kompliziertheit der betreffenden Verhältnisse. Von Laien wird oft die Verschiedenheit der Auffassungen bei den Vertretern der Wissenschaft als Mangel wissenschaftlicher Beobachtung und Forschung betrachtet. Sehr mit Unrecht. Die Kompliziertheit der Verhältnisse, welche uns auf allen Gebieten der wissenschaftlichen Forschung entgegentritt, rückt die Möglichkeit verschiedener Auffassungen den Erscheinungen gegenüber sehr nahe. Der subjektivistische Charakter der Auffassung aber muß als allgemein menschliche Eigenschaft bezeichnet werden. Ohne diese Eigenart würde die Auffassung nicht die kulturelle Bedeutung haben, welche ihr für die geistige Entwicklung wesentlich zukommt. Die Mannigfaltigkeit des geistigen Lebens ist zum großen Teile auf den Einfluß subjektiver Auffassungen zurückzuführen. Infolge der so entstehenden Verschiedenheit der Anschauungen treten sich die Menschen als deren Verfechter entgegen. Im geistigen Kampfe messen sie die geistigen Kräfte. Schnelligkeit und Treffsicherheit der Auffassung sind da wesentliche Bedingung. Unerbittliche Logik des Gegners zwingt zur Anspannung der eigenen. So wachsen die Geisteskräfte des einzelnen durch Gebrauch im intellektuellen Streit. Dieser selbst trägt damit zur geistigen Weiterentwicklung des Einzelnen und, in seinen Folgeerscheinungen, auch der Gesamtheit bei. Es findet eine Art intellektueller Diffe-

renzierung der psychischen Funktionen individuell und generell statt. Wir können wohl annehmen, daß die geistige Entwicklung des Menschengeschlechtes sich unter ähnlichen Bedingungen, wie den skizzierten, vollzogen hat. An der Differenzierung der psychischen Funktionen aber dürfte die Auffassung in Verbindung mit der Urteilstätigkeit hervorragend mitgewirkt haben. Die ihnen als Folge der Übung eigene ontogenetische Entwicklung. welche erfahrungsgemäß bekannt und z. T. experimentell erwiesen ist, läßt mit Recht die Annahme einer phylogenetischen Entwicklung der psychischen Funktionen unter gleichen Bedingungen zu.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
CECIL H. GREEN LIBRARY
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004
(415) 723-1493

All books may be recalled after 7 days

DATE DUE

DOC JUL 20 1994

JAN 27 1998

JUN 14 1998

FEB 15 1999

Stanford University Libraries
Stanford, California